

Elaine Espino Barr, Esther Gpe. Cabral Solís, Arturo García Boa y Marcos Puente Gómez

# ESPECIES MARINAS CON VALOR COMERCIAL DE LA COSTA DE JALISCO, MÉXICO



SAGARPA  
Instituto Nacional de la Pesca  
Centro Regional de Investigación Pesquera de  
Manzanillo  
2004

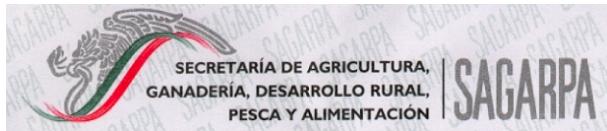


**ESPECIES MARINAS  
CON VALOR COMERCIAL  
DE LA COSTA DE JALISCO, MÉXICO**



# ESPECIES MARINAS CON VALOR COMERCIAL DE LA COSTA DE JALISCO, MÉXICO

*Elaine Espino Barr  
Esther Guadalupe Cabral Solís  
Arturo García Boa  
Marcos Puente Gómez*



INSTITUTO  
NACIONAL  
DE LA PESCA



CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACIÓN PESQUERA DE MANZANILLO

Manzanillo, Colima, 2004

**Primera edición, 2004**

© Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural,  
Pesca y Alimentación  
© Instituto Nacional de la Pesca  
Centro Regional de Investigación Pesquera de Manzanillo  
Elaine Espino Barr, Esther Guadalupe Cabral Solís,  
Arturo García Boa y Marcos Puente Gómez  
Playa Ventanas s/n, Manzanillo, Colima, México; [escama@webtelmex.net.mx](mailto:escama@webtelmex.net.mx)

**ISBN 968-800-570-3**

**D.R.** Derechos reservados conforme a la ley.

Impreso en México

## CONTENIDO

<b>AGRADECIMIENTOS</b>	VI
<b>PRESENTACIÓN</b>	VII
<b>PRÓLOGO</b>	VIII
<b>INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES</b>	1
<b>ÁREA DE ESTUDIO</b>	1
<b>CATÁLOGO</b>	1
Selección de especies	3
Distribución geográfica	3
Hábitat	4
Datos de talla, peso y captura	4
Artes de pesca	4
Importancia económica	4
Manejo y presentación del producto	5
Valor económico y clasificación comercial	5
Utilización	5
<b>FICHAS DE LAS ESPECIES</b>	9
<b>DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES</b>	137
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	138
<b>ÍNDICE ANALÍTICO</b>	140

## AGRADECIMIENTOS

Participantes clave en el presente trabajo fueron los señores pescadores y los permisionarios de la pesca ribereña, a lo largo de la costa de Jalisco, de donde se extrajo la información para este catálogo. A ellos nuestro agradecimiento por su tiempo y su paciencia. Sirva éste para devolver lo mucho que nos han dado.

Revisaron y corrigieron el documento Antonio Güereña, Felipe Galván Magaña, Jesús Rodríguez Romero, Manuel Gallardo Cabello, Lurdes Asiaín y Jorge Espino Vela, vaya a ellos nuestra gratitud. Cualquier error contenido en el documento es responsabilidad nuestra.

Los autores queremos reconocer también el apoyo incondicional y certero de Ma. Elena Espinosa Vázquez, Gabriel Aldana Flores, Rubén Baiza Serrano, Miguel Ángel Carrasco Águila y a todos los compañeros del CRIP-Manzanillo, para la elaboración del presente documento.

Finalmente queremos agradecer a nuestras familias su paciencia y comprensión, pues han tenido que participar indirectamente en la elaboración del catálogo, viviendo nuestras ausencias durante el trabajo de campo.

## PRESENTACIÓN

La importancia que representa la pesca ribereña en los litorales de nuestro país está basada en el papel que desempeña como fuente productora de alimento para consumo humano y como generadora de empleos para las comunidades pesqueras de cada región. La pesca ribereña es la actividad donde se registra el mayor número de pescadores en el país, se emplea una gran variedad de embarcaciones y equipos de pesca y, la captura que generalmente es descargada en lugares cercanos para su comercialización, está representada por una elevada variedad de especies, que de acuerdo al valor comercial que representan, se agrupan y aprovechan para su venta o autoconsumo. Estos factores y otros más, hacen que el registro de esta actividad pesquera sea inconsistente, lo que dificulta establecer medidas para un adecuado manejo de la pesquería. El ordenamiento en la pesca ribereña, como en otras pesquerías, requiere del análisis de la información y la toma de decisiones. Sin embargo, si no se dispone de información fidedigna no podrá realizarse un diagnóstico de la situación de las pesquerías, ni podrán tomarse decisiones que sean duraderas. La ordenación de una pesquería está basada en la evaluación de sus poblaciones; para esto es importante el conocimiento de la biomasa, la estructura por edades, la mortalidad natural y por pesca, etc. Para llegar a estos análisis el investigador requiere de información básica y esencial del recurso por especie, información como: el equipo de pesca empleado, la especie capturada, su talla y peso, su sexo, los volúmenes de captura, etc., que pueden obtenerse mediante un buen programa de registro de información en los diferentes campos pesqueros del país. Posteriormente, si esta información, es complementada con muestreos biológicos, se podrá contar con los elementos suficientes para poder realizar la evaluación de las poblaciones aprovechadas o involucradas en la pesquería.

El Instituto Nacional de la Pesca a través del programa de Pesquerías Ribereñas del Centro Regional de Investigación Pesquera en Manzanillo, ha venido realizado desde hace 20 años muestreos de las capturas comerciales de la pesca ribereña en diferentes puntos estratégicos del litoral de Colima y desde abril de 2002 en la costa de Jalisco. Esta información ha permitido mantener y actualizar una base de datos con información referente a cada especie, como: datos biométricos, tallas vulnerables a la pesca, relaciones morfométricas, equipos de pesca, volúmenes de captura, valor comercial de la especie, presentación al consumidor, etc., información básica y útil para iniciar los estudios de dinámica poblacional.

En la presente obra se muestra el resultado gráfico y descriptivo de la mayoría de las especies capturadas en la pesca comercial ribereña en el litoral de Jalisco. La intención de su publicación es la de contribuir en la identificación, conocimiento y difusión de las especies involucradas. Además, se pretende que su información sea utilizada como una guía en los campos pesqueros para la obtención y registro de las especies capturadas, y así poder avanzar en el estudio de las mismas para sentar las bases de un adecuado manejo del recurso.

La publicación de este catálogo ha sido posible gracias al apoyo que el Dr. Guillermo A. Compeán Jiménez, director en jefe del Instituto Nacional de la Pesca, ha brindado para que la información científica generada en los centros de investigación sea difundida. Así mismo, se agradece el apoyo y las gestiones que el M. en C. Ignacio Méndez Gómez – Humarán, Director General de Investigación Pesquera en el Pacífico Sur, ha generado para la continuación del programa de Pesca Ribereña en el Pacífico Sur. Este catálogo de especies marinas, es el esfuerzo conjunto entre el grupo de investigadores del Programa de Pesca Ribereña de este Centro Regional de Investigación Pesquera y la entusiasta participación de investigadores de otras instituciones, para todos ellos nuestro agradecimiento. Sin embargo, es importante destacar que la realización de este trabajo no hubiera sido posible sin el apoyo que siempre reciben los investigadores de este CRIP de los diferentes grupos de cooperativas y pescadores del estado de Jalisco, para ellos nuestro más sincero agradecimiento.

Estamos seguros de que esta obra será de gran ayuda para todos los interesados y esperamos que con el esfuerzo y el interés de todos, lleguemos a alcanzar la meta deseada, que es el de aprovechar adecuadamente el recurso pesquero ribereño.

**M. en C. Gabriel Aldana Flores**  
**Director del CRIP-Manzanillo**

## PRÓLOGO

La presente obra muestra el esfuerzo conjunto de los biólogos e ingenieros pesqueros del Proyecto de Pesca Ribereña en Manzanillo, Colima, del Instituto Nacional de la Pesca, por aportar información sobre las especies de importancia comercial que se explotan en las costas de Jalisco. Este estudio provee información sobre 48 familias, 81 géneros y 125 especies de organismos marinos. Asimismo describe, a través de fichas específicas, datos sobre el nombre científico, el nombre común empleado en la zona, la distribución geográfica, la proporción de clases de tallas, los volúmenes anuales de las capturas, los tipos de arte de pesca y las categorías comerciales de las especies de importancia pesquera, además de mostrar una fotografía del organismo en cuestión que facilita enormemente su identificación.

Este análisis constituye el inicio de cualquier estudio biológico o pesquero que pretenda realizarse, ya que permite ubicar la posición taxonómica de la especie o las especies que pretendan estudiarse, requisito indispensable de la investigación científica.

Llevada a cabo cuidadosamente por sus autores, esta obra constituye también un interesante y ameno trabajo de divulgación científica dirigido a cualquier persona que se interese en aumentar sus conocimientos sobre la fauna marina, su estado, región o país, y en responder a preguntas como éstas: ¿cuántas especies de huachinangos y pargos se conocen?, ¿dónde habita la langosta?, ¿cuáles son las tallas más grandes que alcanzan los pulpos?, ¿cuál es el peso promedio de un jurel? o bien, ¿cuánta cabrilla se está capturando en el estado de Jalisco?

También está dirigido a los pescadores, ya que presenta de manera formal la información que ellos han proporcionado a los biólogos e ingenieros pesqueros en una labor de intercambio de conocimientos sobre el hábitat y las características de las especies que se presentan.

Aquí se muestra la enorme riqueza en diversidad de familias, géneros y especies características de los sistemas tropicales, de los cuales nuestro país posee enormes áreas, siendo este estudio un pilar para el inicio de investigaciones científicas para la protección de los recursos marinos mediante una adecuada ordenación pesquera.

Doctor Manuel Gallardo Cabello  
Ciudad Universitaria, abril de 2004

## INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

Un asunto importante en el estudio de cualquier actividad relacionada con los recursos naturales renovables, es el conocimiento de las especies con que se está trabajando, cuáles son de interés comercial (actual o potencial), cuáles sus hábitos, su distribución, su abundancia, etcétera.

Si bien la pesca ribereña tiene aspectos comunes, cada latitud tiene características muy particulares que dependen de la cantidad de pescadores, la distancia de los centros urbanos y comerciales, la belleza de la zona y el tipo de peces que se capturan, lo cual da lugar a una serie de actividades paralelas a la extractiva (turismo, portuario, industria, urbano), que repercute en la misma.

Por todo ello, y con la finalidad de conocer estos recursos pesqueros, se tomaron muestras mensuales de una semana, de abril de 2002 a diciembre de 2003, en la costa de Jalisco.

Antecedan a este trabajo dos listados taxonómicos de las especies de peces comerciales en el estado de Colima (Cruz-Romero *et al.*, 1989, Espino-Barr *et al.*, 2003), en el cual se incluyen las especies catalogadas como producto de primera, segunda o tercera clases; fueron identificadas taxonómicamente, fotografiadas, e incorporadas a la colección íctica del Centro Regional de Investigación Pesquera en Manzanillo (CRIP-Manzanillo). De acuerdo con el Atlas Pesquero de México (SEPESCA, 1994) y con observaciones directas de los autores, estas especies se pueden pescar durante todo el año, y todas, excepto los mugilíidos (lebrancha o lisa), aún se pescan sin ninguna reglamentación oficial.

Las referencias ictiológicas de la costa del océano Pacífico, organizadas en un catálogo son: Ramírez y González (1976) sobre peces mexicanos; Holguín-Quiñones (1976), con datos sobre las especies comerciales de Baja California Sur; Castro-Aguirre (1978) que aporta información sistematizada sobre especies que penetran en las aguas continentales en México; Galván-Magaña *et al.* (2000) aportan información relevante de más de 800 especies observadas en las principales lagunas costeras de Baja California Sur, con un análisis de distribución zoogeográfica. Igualmente importantes son las listas de peces de Madrid (1995), de Aguilar-Palomino *et al.* (1996 y 2001). Referencias fundamentales son las compilaciones hechas por Chirichigno *et al.* (1982), de Allen y Robertson (1994) y Fischer *et al.* (1995), para aguas del Pacífico de América. Recientemente

Amezcu-Linares (1996), de la Cruz-Agüero (1997) y Castro-Aguirre *et al.* (1999) dan a conocer información catalogada sobre peces demersales de la plataforma continental y estuarino-lagunares. Ríos Jara *et al.* (2001) publicaron un libro que describe los recursos pesqueros de la costa de Jalisco, en 70 especies con fotografías y con datos de captura y artes de pesca utilizadas. Con esta información regional se cubren e integran paulatinamente los requerimientos para la investigación en el campo de las pesquerías.

En el presente trabajo se incluye de manera sistemática la información sobre las especies de peces, moluscos y crustáceos que componen la captura comercial ribereña en la costa del estado de Jalisco, aportando información de los componentes de las capturas con respecto a la especie, la talla, el peso y la identificación taxonómica de las especies y sus nombres científicos y comunes.

Es importante considerar aspectos físicos, biológicos y sociales para la evaluación de una actividad tan compleja como es la pesca ribereña. A lo largo de la costa de Jalisco se pudo apreciar la diversidad de especies marinas que se capturan para comercializar, y en cuya pesca se emplean diversos aparejos (artes de pesca) y diferentes tipos de embarcaciones. Las comunidades pesqueras se encuentran repartidas en los 350 km de costa, desde centros urbanos importantes hasta comunidades muy pequeñas. Se hizo el esfuerzo de visitar todos los lugares para obtener la información que aquí se desglosa; pero en algunos lugares no fue posible contactar con las personas que pudieran ofrecer la información necesaria, en otros, los pescadores amablemente aportaron mucha información, que enriquece el presente documento.

## ÁREA DE ESTUDIO

La costa es de gran importancia en el relieve de Jalisco, pues el litoral, que abarca aproximadamente 350 km, tiene características que permiten dividirlo en tres zonas: la primera va de Puerto Vallarta, en Bahía de Banderas a Tehuamixtle, en donde el declive de las montañas llega al mar y forma un promontorio gigantesco que constituye la porción final del Eje Volcánico Transversal; la segunda parte, del Valle de Tomatlán a Punta Pérula, se caracteriza por sus playones abiertos en cuyas tierras bajas se alojan albuferas, esteros y salinas; la tercera, que va desde Chamela hasta la desembocadura del río



Lugares de muestreo más importantes en la costa del estado de Jalisco (tomado de INEGI, 1992).

Cihuatlán, está formada por una sucesión de bahías que presentan grandes accidentes geográficos debidos a las montañas y llanuras que ahí se localizan (véase mapa).

Las especies catalogadas en este trabajo son objeto de la actividad cotidiana de los pescadores ribereños en el litoral del estado de Jalisco, cuyos equipos y artes no les permiten incursionar más allá de cinco a diez millas de la costa, donde se distribuyen los fondos rocosos (bajos o caladeros) y las zonas arenosas, hábitats de infinidad de especies de fondo (demersales) o de superficie (pelágicos).

A lo largo de la costa hay variación de climas, debido a la influencia de las corrientes marinas: hacia Bahía de Banderas hay mayor humedad y la vegetación es exuberante, casi trópico húmedo. Hacia el centro y el sur de la costa del estado, el clima se torna más seco, trópico semihúmedo. Asimismo, se distinguen tres estaciones climáticas en el año: cálido seco (marzo a mayo), cálido subhúmedo durante los meses más lluviosos de mayo a octubre; y la templada de noviembre a

febrero, que es la temporada de sequía (Hernández Cedillo, 2002). Al norte y al noroeste de la entidad las precipitaciones anuales son menores a los 700 mm, en las sierras de 700 a 1000 mm, y en la costa se registran precipitaciones de entre 100 y 1 500 mm anuales.

La temperatura media anual en la costa es de 26°C. Las temperaturas más altas se registran en los meses de junio a agosto, entre 28 y 29°C; y las mínimas en febrero, de 23 a 24°C (Rodríguez Ibarra, 1995).

Encontramos gran diversidad de zonas a lo largo de la costa de Jalisco: la montañosa, con estribaciones que se extienden hasta la línea de costa formando acantilados con bahías y playas rocosas, arenosas, lagunas costeras, etcétera. Dichas características se extienden hacia la plataforma continental, que es estrecha, con la misma diversidad de orografía: fondos planos arenosos intercalados con montañas marinas, zonas rocosas y escarpadas (González Ochoa, 1997). Las playas presentan oleaje fuerte.

El régimen de marea es mixto, es decir,

ocurren generalmente dos pleamares y dos bajamares en cada día de marea. Durante los cuartos menguante y creciente, la marea se convierte en diurna unos días antes y después de los efectos de luna. La mayor intensidad del oleaje se presenta cuando las mareas son vivas, cada ciclo de luna, y disminuye gradualmente hasta el cuarto menguante. Los patrones de viento tienen gran influencia en el sentido y la fuerza de las olas y, por ende, en ciertas temporadas del año, influyen en la comunidad que se desarrolla (Lewis, 1964).

Las corrientes marinas cercanas a la costa son superficiales y muy variables, dependiendo del sistema de vientos principales, por lo cual se distinguen en ellas tres períodos, el primero, que va de agosto a diciembre, cuando la corriente ecuatorial fluye hacia el norte. El segundo periodo se da de febrero a abril, y se debe a la corriente de California que fluye hacia el sur, en ausencia de la corriente ecuatorial. El tercer periodo, de mayo a julio, se debe al efecto de la corriente de California, aun más fuerte, que conduce a una convergencia intertropical con una contracorriente ecuatorial (Wyrtki, 1965), que produce aguas muy turbias pero ricas en nutrientes.

Cada área aloja una fauna y una flora propias, con alto grado de endemismo en algunos casos, que incrementan el número de especies conforme se acerca al ecuador, alcanzando diversidades máximas en la franja tropical (Hendrickx, 1995).

## CATÁLOGO

Mensualmente se observaron muestras de las capturas comerciales a lo largo de la costa de Jalisco, de las cuales se consideraron los organismos capturados por buceo, redes agalleras, línea de mano y palangre escamero. Se identificaron taxonómicamente, se fotografiaron, se midieron, se pesaron y se recolectó y guardó en formol un ejemplar de cada especie para la colección de referencia.

Se utilizaron claves taxonómicas para determinar el nombre científico. El nombre común usado en la localidad lo proporcionaron los pescadores y el nombre común en México, hábitat y distribución geográfica, se tomaron de la literatura especializada sobre el tema. Se consultaron los siguientes autores: para la identificación de moluscos, Morris (1966) y Keen (1971); para los crustáceos, Fischer *et al.* (1995); y para los peces, Ramírez y González (1976), Castro-Aguirre (1978), Thomson *et al.* (1979), Chirichigno *et al.* (1982), Eschmeyer y Herald (1983), Allen (1985), Cruz-

Romero *et al.* (1989), Heemstra y Randall (1993), Allen y Robertson (1994), Fischer *et al.* (1995), Amezcu-Linares (1996), de la Cruz-Agüero (1997), Castro-Aguirre *et al.* (1999) Galván-Magaña *et al.* (2000) y Espino-Barreto (2003).

Los datos biométricos sobre peso y talla, se obtuvieron de la base de datos del Programa de Pesca Ribereña del Centro Regional de Investigación Pesquera (CRIP-Manzanillo). Los datos de captura también se encuentran en una base del programa, y provienen de los avisos de arribo de la Subdelegación Federal de Pesca en el estado de Jalisco de 1992 a 2002. Cuando esta información fue suficiente, se presentó en forma de gráfica. Cabe señalar que en algunos casos las especies similares están concentradas con un nombre genérico. La información general referente a los aspectos de comercialización y artes de pesca para cada especie se obtuvo de las encuestas realizadas a los pescadores y de las observaciones directas de los autores.

## Selección de especies

De un total de 140 especies de peces, moluscos y crustáceos, recolectados de la captura comercial, se eligieron 125 para elaborar el presente catálogo, tomando como criterio su frecuencia de aparición, su captura y el conocimiento de los pescadores sobre esa especie. Desde el punto de vista comercial, estas especies son catalogadas como de primera clase (mayor valor en el mercado), segunda alta, segunda y tercera (Tabla 1). Las especies seleccionadas forman 98% de la captura anual.

Todas las capturas provienen de los caladeros, bajos o zonas cercanas a la costa rocosa del estado de Jalisco, utilizando embarcaciones menores (la más común es de 25 pies), y diferentes artes de pesca.

Puesto que el contenido proteínico de las especies menos caras es similar al de las de primera calidad, se hace hincapié en su importancia como alimento para el consumo humano, una vez sometidas a un procesamiento que dé como resultado una presentación diferente, posiblemente más atractiva y lo haga de más fácil ingestión, como las galletas, la pulpa o la harina. Debe aclararse que estos peces pueden también consumirse en su forma natural.

## Distribución geográfica

Estas especies se distribuyen desde las costas de California en Estados Unidos hasta Ecuador y Perú. Para fines de estudio, la FAO ha marcado con el

número 77 (a, b y c) esta área pesquera, conocida zoogeográficamente como la provincia Panámica, la cual alberga gran cantidad de especies comunes para México, Centro América, Colombia, Ecuador y Norte de Perú (Chirichigno *et al.*, 1982).

En términos generales, los peces de las capturas ribereñas de esta región se consideran como habitantes de aguas marinas tropicales y subtropicales. De acuerdo con sus hábitos y comportamiento, se clasifican como especies demersales (viven cerca de los fondos), pelágicos (en la columna de agua) y las demersopelágicas, que comparten ambos ambientes. Algunas pueden catalogarse como oceánicas.

Se han descrito distintos tipos de hábitat, constituidos por fondos coralinos, rocosos, formados por distintos tamaños de roca y fondos arenosos (Rodríguez Ibarra, 1995; González Ochoa, 1997; Peña Ramírez, 1999; Hernández Cedillo, 2002; Solís Gil y Escobedo Quintero, 2002).

Madrid Vera (1995) menciona que la diversidad de especies en la zona centro del Pacífico mexicano está influida por tres regiones biogeográficas, y los procesos que en cierta medida determinan la estructura y la dinámica de las comunidades de peces son los sistemas de corrientes marinas formadas por la contracorriente Norecuatorial, la corriente costera de Costa Rica y la corriente de California.

## Hábitat

La información para este rubro se ha conformado a partir de las observaciones directas de los investigadores del proyecto, así como de la que proporcionaron los pescadores, y las descripciones hechas por Madrid Vera (1995). Este autor clasifica los diferentes fondos marinos en rocosos, arenosos, coralinos y arrecifes artificiales; así como, ambientes pelágicos y ambientes artificiales. En el presente catálogo se señala si son pelágicos o demersales y, en este caso, si el tipo de fondo en que se encuentran está formado por rocas, por casqueras (área de pequeñas piedras), por corales o por arena.

## Datos de talla, peso y captura

Para cada especie se presenta una tabla con la talla en centímetros, y el peso en gramos. Se anotan las medidas máximas, las mínimas y los promedios obtenidos de la base de datos, recopilados de las muestras biológicas en la zona, durante el periodo de abril 2002 a junio 2003. Se incluye una gráfica que muestra la frecuencia con la que se presentan

las tallas en las capturas, lo cual es importante debido a que representa el tamaño de reclutamiento a la pesquería y cuáles son las tallas promedio que más se capturan. Asimismo, se incluyen las ecuaciones referentes a las relaciones entre longitud total (LT) y longitud estándar (LE) y altura (A), y peso total (PT) o eviscerado (PE) vs. longitud estándar (LE). En los crustáceos se incluye la longitud céfalocefálica (LC) y el ancho del caparazón (AN). Esta información, además de ser útil en el estudio de la dinámica poblacional de cada especie, aporta información para calcular otras medidas merísticas.

Los valores de producción en toneladas corresponden a una serie de 11 años (1992 a 2002), y se presenta gráficamente el comportamiento de las capturas en el tiempo.

## Artes de pesca

El arte de pesca más común en la costa del estado de Jalisco es la red agallera. Siguen en frecuencia de uso el arpón y el gancho, utilizados mediante el buceo libre o semiautónomo; la línea de mano y el palangre. García-Boa *et al.* (1992) señalan 23 diferencias en el uso de la red agallera en el estado de Colima. Concluyen que la diversidad en las artes de pesca está en relación con el tipo de embarcaciones utilizadas, características geomorfológicas de la región, y con la capacidad económica de los pescadores ribereños.

La pesca artesanal o ribereña se realiza en embarcaciones de fibra de vidrio de 25 a 33 pies de eslora (7.5 a 10 m), con motor fuera de borda de 48 a 85 caballos de fuerza. Sus viajes de pesca son diarios y el tiempo empleado depende del método de pesca y arte que se utilice: la línea de mano se trabaja de seis a siete horas por la mañana, entre las cinco de la mañana y el mediodía; la red agallera se coloca o tiende a las 8 p.m. y se recoge al siguiente día después de las 6 a.m., en algunas ocasiones se revisa la red a media noche. Los buzos inician la pesca temprano en la mañana (a las 7 a.m.) y regresan entre el mediodía y las tres de la tarde.

## Importancia económica

Las especies de primera y segunda alta, tienen gran demanda debido a su calidad; las de segunda y tercera clase tienen demanda local. La venta del producto se efectúa en las zonas de descarga o directamente en la playa, a donde arriban los pescadores con sus embarcaciones. Muchas especies no llegan al mercado porque no tienen

demanda y algunas otras sólo las consumen las familias de los pescadores.

Es importante señalar que el total de la captura cubre la demanda local, que incluye el mercado de pescado, los restaurantes, los hoteles y los expendios particulares. En época de mayor turismo no es suficiente la producción del estado y se trae pescado de Michoacán, de Nayarit o de Guadalajara, mientras que en las temporadas de bajo turismo, el excedente de pesca (aproximadamente 20% de la captura) se transporta a Guadalajara.

### Manejo y presentación del producto

Por lo general el producto se conserva con hielo al desembarcarse para ser vendido, y el comprador lo mantiene así o lo congela de acuerdo con sus requerimientos. El producto de primera y de segunda es eviscerado por el pescador antes de ser entregado; el de tercera se entrega entero. El pescado entero de algunas especies como los "puercos" y las "botas" son de poco valor, ya sea por su tamaño reducido, o por su aspecto no muy aceptado por el consumidor. Éste se filetea (lo que los pescadores llaman "gamba") y les reporta mejores ingresos.

En este medio, los únicos procesos a los que se somete el producto es el enhielado o refrigerado y la congelación, pues el monto de las capturas no permite otro tipo de manejo, ya que tan pronto llega a la playa es adquirido por los compradores y llevado a diferentes destinos: mercado, restaurantes, etcétera.

### Valor económico y clasificación comercial

Al consumidor normalmente le atraen los peces de colores vivos y la carne blanca, como los pargos y el huachinango o el robalo; a veces la sierra o el mero, que son las especies que mejor conoce, pero alcanzan mayor precio y están consideradas como especies de primera o segunda alta. De tal modo, todas las demás especies quedan catalogadas como de segunda o tercera clase, con un valor comercial inferior a los de la primera categoría. No obstante, su contenido proteíco no es menor, incluso, los pescadores conocedores de ello, aseguran que el sabor de muchas especies económicas es igual o mejor que el de las de alto valor.

La "gamba" de peces o filete, como el cochito, la bota, el cirujano o la calandria, alcanzan precios de hasta \$30.00 o más por kilogramo; mientras que el pez entero o no tiene mercado o cuesta entre \$6.00 y \$8.00 el kilogramo. Algunas de estas especies de tercera clase sólo se usan como

carnada, como es el caso del barrilete, la sardina y el pez volador.

La tabla 1 muestra una columna con los precios que se han recopilado en la zona de descarga (o precio de playa), los cuales siempre son menores que el del mercado, sobre todo para las especies de primera, que suelen tener doble precio en la época de mayor demanda (cuaresma y semana santa).

### Utilización

La elección de este grupo de especies se relaciona con su constante frecuencia en las capturas, su importancia desde el punto de vista comercial y la demanda en el mercado.

El consumo humano directo es el destino de la mayoría de estas especies que no se someten a ningún proceso, salvo la congelación, la refrigeración (enhielado) o el fileteado (gamba) en pocas ocasiones. Esto se debe a que en algunos casos la magnitud de las capturas apenas permite cubrir la demanda local. Por otra parte, cuando hay excedentes, la infraestructura y las condiciones económicas del pescador no favorecen otro tipo de proceso para lograr una presentación diferente que le permita elevar el valor económico y se beneficie.

La cultura sobre el consumo de pescado en esta región, como en gran parte del país, gira en torno a un reducido número de especies, entre las que tienen preferencia las de primera clase. Por tal razón se hace necesario promover mayor difusión de la gran diversidad de especies que también tienen alto valor nutricional aunque su costo sea menor.

De aquí la importancia de contar con un proyecto o de encontrar los mecanismos para que los pescadores o las personas interesadas aprovechen estas especies mediante un tratamiento y produzcan diversos alimentos a base de proteína de pescado.

Los gráficos, con los datos de captura en los últimos 11 años, muestran que hay especies que no sólo han mantenido su población sino que sus capturas se han elevado. Tal es el caso de algunas cabrillas y el botete, especies que anteriormente no se consumían y que ahora el público busca. Lo anterior indica que debe investigarse cuál sería el mejor sistema para proponer otra cultura de alimentación entre la población e inducir nuevas alternativas de aprovechamiento de las especies de menor valor económico.

Ésta puede ser una opción para el suministro de alimento de alto valor nutritivo a las poblaciones marginadas.

**Tabla 1. Nombre común y científico, posición taxonómica, valor económico y categoría comercial de las especies comerciales de la costa de Jalisco**

Núm.	Nombre común	Familia	Nombre científico	Valor (\$) por kg*	Categoría comercial
<b>MOLUSCOS</b>					
1	Callo de hacha	Pinnidae	<i>Atrina tuberculosa</i>	90.00	1 <sup>a</sup>
2	Ostión	Ostreidae	<i>Crassostrea iridescens</i>	80.00	1 <sup>a</sup>
3	Madreperla	Pteriidae	<i>Pinctada mazatlanica</i>	90.00	1 <sup>a</sup>
4	Caracol trompeta	Fascioliidae	<i>Pleuroloca princeps</i>	60.00 a 80.00	1 <sup>a</sup>
5	Caracol chino rosa	Muricidae	<i>Phyllonotus regius</i>	60.00 a 80.00	1 <sup>a</sup>
6	Pulpo	Octopodidae	<i>Octopus hubbsorum</i>	25.00 a 45.00	2 <sup>a</sup>
<b>CRUSTÁCEOS</b>					
7	Langosta roja	Palinuridae	<i>Panulirus inflatus</i>	70.00	1 <sup>a</sup>
8	Langosta playera	"	<i>Panulirus gracilis</i>	70.00	1 <sup>a</sup>
9	Camarón café	Penaeidae	<i>Farfantepenaeus californiensis</i>	80.00	1 <sup>a</sup>
10	Camarón blanco	"	<i>Litopenaeus vannamei</i>	80.00	1 <sup>a</sup>
11	Jaiba	Portunidae	<i>Callinectes arcuatus</i>	5.00 a 7.00	3 <sup>a</sup>
<b>PECES MARINOS</b>					
12	Chile	Elopidae	<i>Elops affinis</i>	12.00	3 <sup>a</sup>
13	Macabí	Albulidae	<i>Albula vulpes</i>	12.00	3 <sup>a</sup>
14	Sardina crinuda	Clupeidae	<i>Opisthonema libertate</i>	--	3 <sup>a</sup>
15	Sardina machete	Pristigasteridae	<i>Pliosteostoma lutipinnis</i>	--	3 <sup>a</sup>
16	Sábalo	Chanidae	<i>Chanos chanos</i>	8.00	3 <sup>a</sup>
17	Bagre	Ariidae	<i>Arius seemanni</i>	5.00 a 13.00	3 <sup>a</sup>
18	Volador	Exocoetidae	<i>Cypselurus callopterus</i>	--	3 <sup>a</sup>
19	Agujón	Belonidae	<i>Strongylura exilis</i>	6.00 a 12.00	3 <sup>a</sup>
20	Cintillo	"	<i>Abelennes hians</i>	6.00 a 12.00	3 <sup>a</sup>
21	Clavador	Holocentridae	<i>Myripristis leiognathus</i>	--	3 <sup>a</sup>
22	Lupón	Scorpaenidae	<i>Scorpaena histrio</i>	8.00	3 <sup>a</sup>
23	Vaca	Triglidae	<i>Prionotus horrens</i>	--	3 <sup>a</sup>
24	Carapanda	Centropomidae	<i>Centropomus medius</i>	45.00	1 <sup>a</sup>
25	Robalo negro	"	<i>Centropomus nigrescens</i>	45.00 a 70.00	1 <sup>a</sup>
26	Constantino	"	<i>Centropomus robalito</i>	25.00	2 <sup>a</sup>
27	Guaseta	Serranidae	<i>Alphestes immaculatus</i>	12.00	3 <sup>a</sup>
28	Cabrilla	"	<i>Epinephelus labriformis</i>	12.00	2 <sup>a</sup>
29	Pintillo	"	<i>Epinephelus analogus</i>	35.00	2 <sup>a</sup> alta
30	Baqueta	"	<i>Epinephelus acanthistius</i>	24.00 a 32.00	2 <sup>a</sup> alta
31	Gallina	"	<i>Epinephelus niphobles</i>	24.00 a 32.00	2 <sup>a</sup> alta
32	Cuevero	"	<i>Cephalopholis panamensis</i>	40.00	2 <sup>a</sup> alta
33	Garlopa pinta	"	<i>Mycteroperca prionura</i>	15.00 a 20.00	2 <sup>a</sup>
34	Garlopa baya	"	<i>Mycteroperca xenarcha</i>	15.00 a 22.00	2 <sup>a</sup>
35	Crica	"	<i>Paranthias colonus</i>	16.00	2 <sup>a</sup>
36	Lucero	"	<i>Paralabrax auroguttatus</i>	8.00 a 12.00	2 <sup>a</sup>
37	Lucero de roca	"	<i>Paralabrax maculofasciatus</i>	8.00 a 12.00	2 <sup>a</sup>
38	Lucero de arena	"	<i>Paralabrax loro</i>	8.00 a 12.00	2 <sup>a</sup>
39	Candil sol	Prionacanthidae	<i>Priacanthus alalaua</i>	--	3 <sup>a</sup>
40	Candil	"	<i>Pristigenys serrula</i>	--	3 <sup>a</sup>
41	Conejo	Malacanthidae	<i>Caulolatilus affinis</i>	40.00	2 <sup>a</sup>
42	Jurel	Carangidae	<i>Caranx caninus</i>	8.00	3 <sup>a</sup>
43	Cocinero	"	<i>Caranx caballus</i>	8.00	3 <sup>a</sup>
44	Ojo de perra	"	<i>Caranx sexfasciatus</i>	14.00	2 <sup>a</sup>
45	Pámpano de hebra	"	<i>Caranx otrynter</i>	10.00 a 14.00	2 <sup>a</sup>

Núm.	Nombre común	Familia	Nombre científico	Valor (\$) por kg*	Categoría comercial
46	Verdecillo	Carangidae	<i>Caranx orthogrammus</i>	14.00	2 <sup>a</sup>
47	Pantalón	"	<i>Caranx melampygus</i>	14.00	2 <sup>a</sup>
48	Chocho chico	"	<i>Caranx vinctus</i>	14.00	2 <sup>a</sup>
49	Chocho largo	"	<i>Hemicarax lecurus</i>	10.00 a 12.00	2 <sup>a</sup>
50	Chocho amarillo	"	<i>Gnathanodon speciosus</i>	20.00 a 25.00	2 <sup>a</sup>
51	Tostón	"	<i>Selene brevoortii</i>	10.00	3 <sup>a</sup>
52	Chancleta	"	<i>Selene peruviana</i>	10.00 a 12.00	3 <sup>a</sup>
53	Piña	"	<i>Oligoplites altus</i>	10.00 a 12.00	3 <sup>a</sup>
54	Ojotón	"	<i>Selar crumenophthalmus</i>	6.00	3 <sup>a</sup>
55	Albacora	"	<i>Elagatis bipinnulata</i>	10.00 a 14.00	2 <sup>a</sup>
56	Piriri	"	<i>Seriola peruviana</i>	12.00 a 15.00	2 <sup>a</sup>
57	Medregal	"	<i>Seriola rivoliana</i>	24.00 a 30.00	2 <sup>a</sup> alta
58	Palmilla	"	<i>Trachinotus rhodopus</i>	6.00	2 <sup>a</sup>
59	Palometá	"	<i>Trachinotus kennedyi</i>	6.00	2 <sup>a</sup>
60	Palometá blanca	"	<i>Trachinotus paitensis</i>	6.00	2 <sup>a</sup>
61	Gallo	Nematistiidae	<i>Nematistius pectoralis</i>	8.00 a 12.00	2 <sup>a</sup>
62	Dorado	Coryphaenidae	<i>Coryphaena hippurus</i>	15.00 a 24.00	1 <sup>a</sup>
63	Huachinango	Lutjanidae	<i>Lutjanus peru</i>	36.00 a 45.00	1 <sup>a</sup>
64	Lunarejo	"	<i>Lutjanus guttatus</i>	36.00 a 45.00	1 <sup>a</sup>
65	Listoncillo	"	<i>Lutjanus colorado</i>	24.00 a 32.00	1 <sup>a</sup>
66	Colmillón	"	<i>Lutjanus jordani</i>	24.00 a 32.00	2 <sup>a</sup> alta
67	Alazán	"	<i>Lutjanus argentiventris</i>	22.00 a 40.00	1 <sup>a</sup>
68	Sandía	"	<i>Lutjanus inermis</i>	12.00 a 18.00	2 <sup>a</sup> alta
69	Cuico	"	<i>Lutjanus viridis</i>	8.00 a 16.00	2 <sup>a</sup>
70	Mulato	"	<i>Lutjanus novemfasciatus</i>	24.00 a 32.00	2 <sup>a</sup> alta
71	Coconaco	"	<i>Hoplopagrus guntheri</i>	16.00 a 26.00	2 <sup>a</sup> alta
72	Garlopa negra	Lobotidae	<i>Lobotes pacificus</i>	22.00 a 30.00	2 <sup>a</sup> alta
73	Malacapa	Gerreidae	<i>Diapterus peruvianus</i>	10.00 a 18.00	3 <sup>a</sup>
74	Mojarra plateada	"	<i>Eucinostomus argenteus</i>	17.00 a 30.00	2 <sup>a</sup>
75	Charrita	"	<i>Eucinostomus currani</i>	10.00 a 16.00	3 <sup>a</sup>
76	Mojarra barcina	"	<i>Eugerres lineatus</i>	17.00 a 30.00	2 <sup>a</sup>
77	Mojarra rayada	"	<i>Gerres cinereus</i>	10.00 a 16.00	3 <sup>a</sup>
78	Bacoco	Haemulidae	<i>Anisotremus interruptus</i>	14.00 a 18.00	2 <sup>a</sup>
79	Burro amarillo	"	<i>Anisotremus caesius</i>	12.00 a 18.00	2 <sup>a</sup>
80	Bacoco chato	"	<i>Anisotremus pacifici</i>	12.00 a 18.00	2 <sup>a</sup>
81	Sol de China	"	<i>Anisotremus taeniatus</i>	8.00 a 16.00	2 <sup>a</sup>
82	Bacoco rayado	"	<i>Anisotremus dovi</i>	8.00 a 16.00	2 <sup>a</sup>
83	Guzga	"	<i>Haemulon sexfasciatum</i>	14.00 a 20.00	2 <sup>a</sup>
84	Ronco chanó	"	<i>Haemulon flaviguttatum</i>	8.00 a 14.00	2 <sup>a</sup>
85	Rasposa	"	<i>Haemulon maculicauda</i>	8.00 a 10.00	3 <sup>a</sup>
86	Bacoco blanco	"	<i>Haemulon scudderii</i>	8.00 a 12.00	2 <sup>a</sup>
87	Ronco amarillo	"	<i>Haemulon steindachnerii</i>	10.00 a 18.00	2 <sup>a</sup>
88	Sarangola	"	<i>Microlepidotus brevipinnis</i>	10.00 a 18.00	2 <sup>a</sup>
89	Burro rayado	"	<i>Orthopristis chalceus</i>	10.00 a 18.00	2 <sup>a</sup>
90	Burro aleta amarilla	"	<i>Pomadasys panamensis</i>	12.00 a 18.00	2 <sup>a</sup>
91	Burro labio morado	"	<i>Pomadasys elongatus</i>	12.00 a 18.00	2 <sup>a</sup>
92	Ronco curvinita	"	<i>Pomadasys bayanus</i>	20.00	2 <sup>a</sup>
93	Salmonete	"	<i>Xenichthys xanti</i>	8.00 a 10.00	3 <sup>a</sup>
94	Mojarra de altura	Sparidae	<i>Calamus brachysomus</i>	14.00 a 22.00	2 <sup>a</sup>

Núm.	Nombre común	Familia	Nombre científico	Valor (\$) Por kg*	Categoría comercial
95	Curvina berrugata	Scianidae	<i>Umbrina xanti</i>	18.00	2 <sup>a</sup>
96	Indicador	"	<i>Umbrina bussingi</i>	18.00	2 <sup>a</sup>
97	Curvina negra	"	<i>Ophioscion vermicularis</i>	18.00	2 <sup>a</sup>
98	Curvina chata	"	<i>Larimus acclivis</i>	10.00 a 18.00	2 <sup>a</sup>
99	Chivo amarillo	Mullidae	<i>Mulloidichthys dentatus</i>	8.00 a 12.00	2 <sup>a</sup>
100	Chivo rojo	"	<i>Pseudupeneus grandisquamis</i>	8.00 a 12.00	3 <sup>a</sup>
101	Chopa	Kyphosidae	<i>Kyphosus elegans</i>	8.00	3 <sup>a</sup>
102	Chopa rayada	"	<i>Kyphosus analogus</i>	8.00	3 <sup>a</sup>
103	Salema	"	<i>Kyphosus oxyurus</i>	10.00 a 14.00	2 <sup>a</sup>
104	Zopilote	Ephippidae	<i>Chaetodipterus zonatus</i>	8.00	3 <sup>a</sup>
105	Zopilote negro	"	<i>Parapsettus panamensis</i>	8.00	3 <sup>a</sup>
106	Pargo tigre	Cirrhitidae	<i>Cirrhitus rivulatus</i>	16.00	2 <sup>a</sup>
107	Lisa	Mugilidae	<i>Mugil curema</i>	12.00 a 15.00	3 <sup>a</sup>
108	Cabezuda	"	<i>Mugil cephalus</i>	12.00 a 15.00	3 <sup>a</sup>
109	Buzo	Sphyraenidae	<i>Sphyraena ensis</i>	12.00 a 15.00	2 <sup>a</sup>
110	Barbilla blanca	Polynemidae	<i>Polydactylus approximans</i>	12.00	3 <sup>a</sup>
111	Barbilla amarilla	"	<i>Polydactylus opercularis</i>	12.00	3 <sup>a</sup>
112	Perrita	Labridae	<i>Bodianus diplotaenia</i>	8.00 a 12.00	3 <sup>a</sup>
113	Navajero	Acanthuridae	<i>Acanthurus xanthopterus</i>	14.00	3 <sup>a</sup>
114	Calandria	"	<i>Prionurus punctatus</i>	12.00	3 <sup>a</sup>
115	Sierra	Scombridae	<i>Scomberomorus sierra</i>	12.00 a 25.00	2 <sup>a</sup>
116	Barilate	"	<i>Euthynnus lineatus</i>	3.00	3 <sup>a</sup>
117	Chora	"	<i>Euthynnus affinis</i>	3.00	3 <sup>a</sup>
118	Bonito	"	<i>Auxis thazard</i>	3.00	3 <sup>a</sup>
119	Chula	"	<i>Sarda orientalis</i>	12.00 a 14.00	2 <sup>a</sup>
120	Pámpano negro	Stromateidae	<i>Peprilus snyderi</i>	12.00 a 14.00	2 <sup>a</sup>
121	Lenguado	Paralichthyidae	<i>Cyclopsetta panamensis</i>	26.00 a 60.00	1 <sup>a</sup>
122	Puerco blanco	Balistidae	<i>Balistes polylepis</i>	8.00	3 <sup>a</sup>
123	Bota pinta	Monacanthidae	<i>Aluterus scriptus</i>	12.00	3 <sup>a</sup>
124	Bota de altura	"	<i>Aluterus monoceros</i>	12.00	3 <sup>a</sup>
125	Botete	Tetraodontidae	<i>Sphoeroides annulatus</i>	18.00	3 <sup>a</sup>

## **FICHAS DE LAS ESPECIES**

---

Nota: En las fichas se ha utilizado la siguiente simbología

LT = longitud total del organismo  
LE = longitud estándar del organismo  
LC = longitud cefalotórax de los crustáceos  
A = altura del organismo  
AN = ancho del organismo  
PT = peso total del organismo  
PE = peso eviscerado del organismo  
*n* = número de organismos  
*r* = índice de correlación  
obs = datos observados  
calc = datos calculados



1. Callo de hacha

**Nombre común:** Callo de hacha, pina tuberculada.

**Nombre científico:** *Atrina tuberculosa* (Sowerby, 1835)

**Familia:** Pinnidae

**Distribución geográfica:** Del Golfo de California a Perú.

**Hábitat:** Fondos arenosos y fangosos, en zonas costeras y dentro de esteros.

**Artes de pesca:** Se captura por buceo libre o semiautónomo. Es un recurso que se presenta pocos meses antes de las lluvias.

**Importancia económica:** Regional, muy cotizado.

**Presentación:** Desconchado, enhielado.

**Clasificación comercial:** 1<sup>a</sup> categoría, se vende de \$90.00 a 120.00 por kilogramo.

#### Talla y peso

	LT	AN	PT
Promedio	27.10	16.40	579
Máximo	31.50	19.00	772
Mínimo	21.00	11.50	240
<i>n</i>	5		



## 2. Ostión

**Nombre común:** Ostión, ostra de piedra.

**Nombre científico:** *Crassostrea iridescens* (Hanley, 1854), también se utiliza *Striostrea prismatica* (Gray, 1825)

**Familia:** Ostreidae

**Distribución geográfica:** Del Golfo de Cortés, México, al norte de Perú.

**Hábitat:** Se agrega en grandes bancos sobre áreas rocosas someras, expuestas al oleaje en la zona intermareal.

**Artes de pesca:** Se colecta por buceo libre o semiautónomo (tipo Hooke).

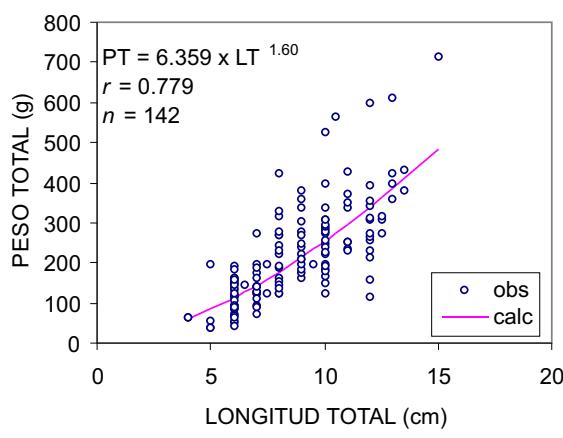
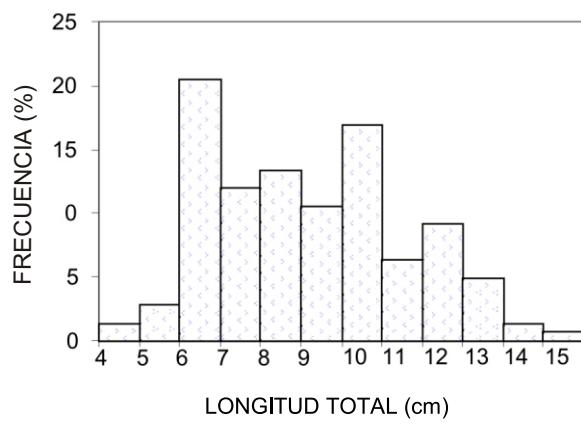
**Importancia económica:** Local y regional, muy apreciado.

**Presentación:** Enconchado en fresco.

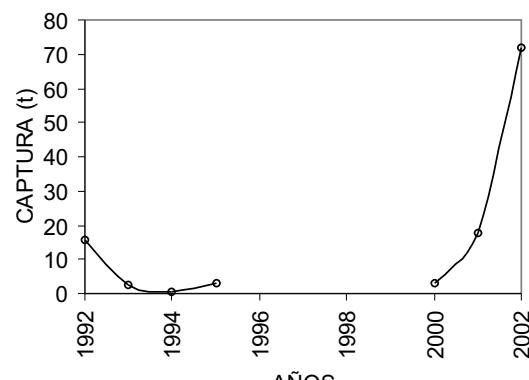
**Clasificación comercial:** 1<sup>a</sup> clase, se comercializa a \$80.00 la docena, enconchado.

### Talla y peso

	LT	AN	PT
Promedio	9.34	8.68	221
Máximo	14.00	15.00	714
Mínimo	5.00	4.00	40
<i>n</i>	142		



Relación peso total (g) vs. longitud total (cm)



**3. Madreperla**

**Nombre común:** Madreperla, ostra perlera nacarada.

**Nombre científico:** *Pinctada mazatlanica* (Hanley, 1856)

**Familia:** Pteriidae

**Distribución geográfica:** De Baja California a Perú.

**Hábitat:** Aguas someras en fondos diversos principalmente cascajeras.

**Artes de pesca:** Se captura por buceo.

**Importancia económica:** Local y regional. Podría cultivarse.

**Presentación:** Enconchado en fresco.

**Clasificación comercial:** 1<sup>a</sup> categoría, pero esporádico en la pesca. Se vende de \$90.00 a 120.00 por kilogramo.

**Talla y peso:** Se midieron organismos de 8 a 10 cm de longitud y 200 g en promedio.



#### 4. Caracol trompeta

**Nombre común:** caracol trompeta, corneta, caracol tornillo.

**Nombre científico:** *Pleuroloca princeps* (Sowerby, 1825)

**Familia:** Fasciolariidae

**Distribución geográfica:** Del Golfo de California hasta Perú.

**Hábitat:** Zona somera con fondos lodosos y arenosos. Se alimenta de otros gasterópodos en especial el caracol chino, aunque los pescadores los pueden recoger en las redes agalleras, consumiendo peces atrapados.

**Artes de pesca:** Recolección manual por buceo libre o semiautónomo.

**Importancia económica:** Poca demanda en el mercado, cotizado en restaurantes de playa. Consumo local o personal.

**Presentación:** Entero, fresco.

**Clasificación comercial:** 1<sup>a</sup> clase, se comercializa de \$60.00 a \$80.00 por kilogramo.

**Talla y peso:** 22 cm de longitud total y 350 gramos de peso entero.

**Captura:** Su captura comercial es tan esporádica, que no se registra.



5. Caracol chino

**Nombre común:** Caracol chino, busano real.

**Nombre científico:** *Phyllonotus regius* (Swainson, 1821), sinonimias *Hexaplex regius* y *Murex regius*

**Familia:** Muricidae

**Distribución geográfica:** Del Golfo de California y Sinaloa, a Perú.

**Hábitat:** En fondos arenosos y cascajeras de las zonas someras.

**Artes de pesca:** Se recolecta por buceo libre o semiautónomo, también se captura adherido a las presas de las redes agalleras.

**Importancia económica:** Demanda en restaurantes, pero por su escasa captura, sólo se consume localmente.

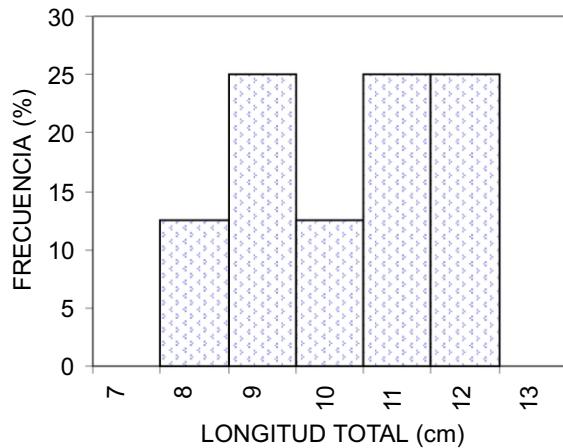
**Presentación:** Entero y fresco.

**Clasificación comercial:** 1<sup>a</sup> clase que puede comercializarse entre \$60.00 y \$80.00 el kilogramo.

**Captura:** Casi no se registra el producto, hay un registro de 20 kg en el año 2000.

#### Talla y peso

	LT	PE
Promedio	9.99	180
Máximo	12.00	394
Mínimo	7.50	84
<i>n</i>	8	8



Distribución de frecuencia de tallas



## 6. Pulpo

**Nombre común:** Pulpo.

**Nombre científico:** *Octopus hubbsorum* Berry, 1953

**Familia:** Octopodidae

**Distribución geográfica:** En el Golfo de California, hasta costas de Oaxaca, México.

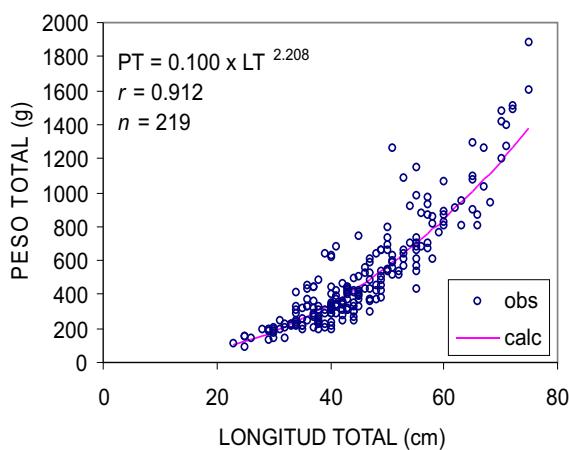
**Hábitat:** Zona rocosa; las hembras se acercan a la costa, desovan en aguas someras.

**Artes de pesca:** Se captura por buceo libre o semiautónomo, con gancho.

**Importancia económica:** Local y regional.

**Presentación:** Eviscerado, fresco enhielado y congelado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, con precios de \$25.00 a \$45.00 por kilogramo dependiendo de la época del año.

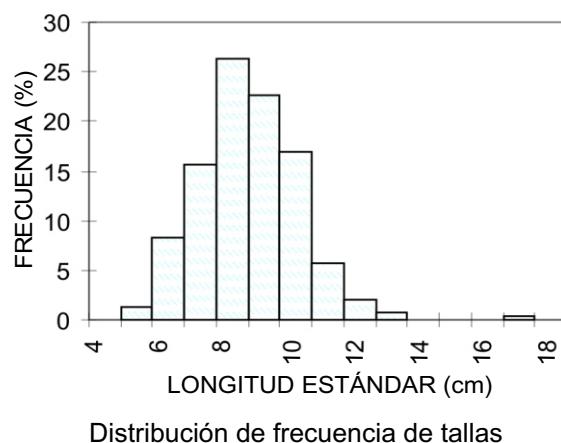


Relación peso total (g) vs. longitud total (cm)

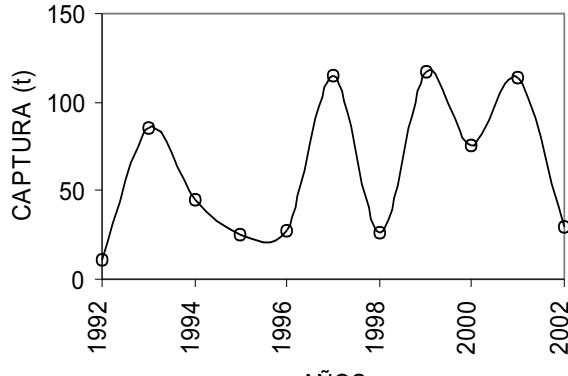
### Talla y peso

	LM	LT	PT
Promedio	17.80	44.89	445
Máximo	38.40	96.00	2382
Mínimo	7.77	20.00	75
<i>n</i>	226		

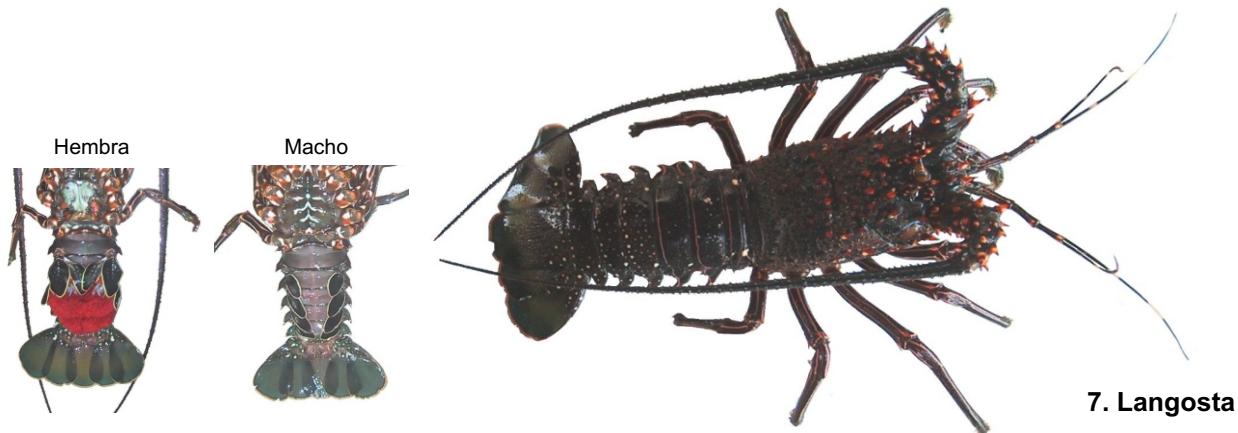
LM =  $-0.29 + 0.403 \text{ LT}$ ;  $r = 0.860$ ;  $n = 226$   
 PT =  $0.100 \times \text{LT}^{2.208}$ ;  $r = 0.912$ ;  $n = 219$



Distribución de frecuencia de tallas



Captura comercial ribereña de 10 años



**Nombre común:** Langosta roja, langosta espinuda, langosta azul.

**Nombre científico:** *Panulirus inflatus* (Bouvier, 1895)

**Familia:** Palinuridae

**Distribución geográfica:** Del sur de Baja California y Sinaloa al Golfo de Tehuantepec.

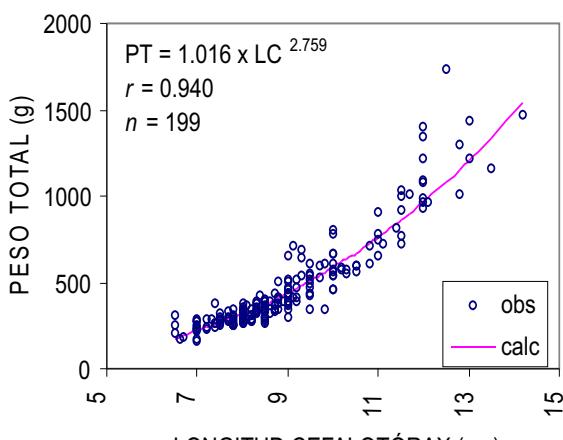
**Hábitat:** Fondos rocosos, de aguas claras y tropicales. Prefiere zonas someras.

**Artes de pesca:** Buceo.

**Importancia económica:** Alta demanda regional.

**Presentación:** Congelado.

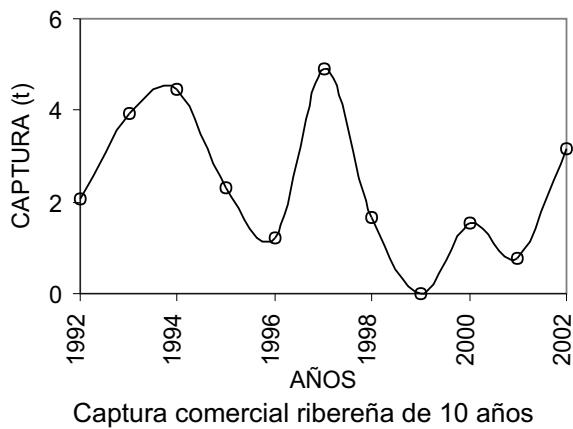
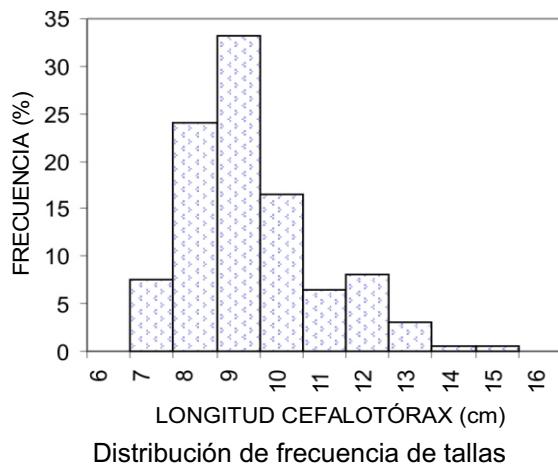
**Clasificación comercial:** 1<sup>a</sup> categoría, se comercializa desde \$70.00 por kilogramo.



Relación peso total (g) vs. longitud total (cm)

#### Talla y peso

	LC	LT	PT
Promedio	9.01	22.11	437
Máximo	14.20	32.46	1535
Mínimo	6.50	17.12	178
n	199	149	199
LT = 4.162 + 1.993 LC; r = 0.956; n = 149			
PT = 1.016 x LC <sup>2.759</sup> ; r = 0.940; n = 199			





### 8. Langosta playera

**Nombre común:** Langosta playera, langosta de arena, langosta verde, langosta barbona.

**Nombre científico:** *Panulirus gracilis* Streets, 1871

**Familia:** Palinuridae

**Distribución geográfica:** Desde la costa occidental de Baja California Sur, todo el Golfo de Cortés hasta Ecuador, incluyendo las islas.

**Hábitat:** Fondos rocosos, arenosos y de grava, de aguas turbias y tropicales. Los juveniles en zonas intermareales. Tiene hábitos nocturnos.

**Artes de pesca:** Buceo.

**Importancia económica:** Alta demanda regional, se confunde con todas las otras especies de langosta.

**Presentación:** Fresco y congelado.

**Clasificación comercial:** 1<sup>a</sup> categoría, se comercializa a partir de \$70.00 por kilogramo, varía según la demanda.

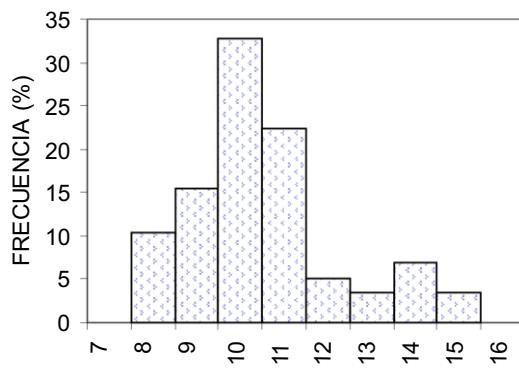
**Captura:** Se registra junto con la langosta *Panulirus inflatus*, que es más abundante en la región.

### Talla y peso

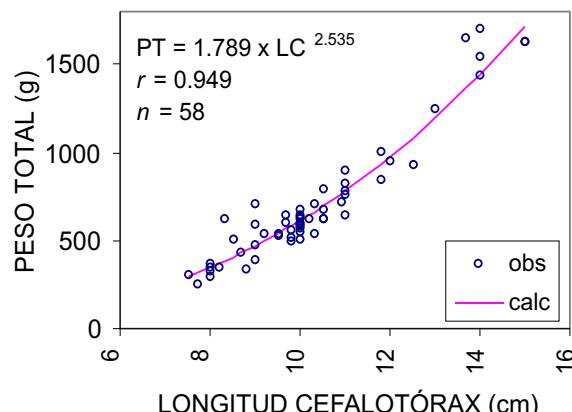
	LC	LT	PT
Promedio	10.31	25.53	663
Máximo	15.00	33.91	1714
Mínimo	7.50	20.49	296
n	58	58	58

$$LT = 7.077 + 1.852 \text{ LC}; r = 0.947; n = 58$$

$$PT = 1.789 \times LC^{2.535}; r = 0.949; n = 58$$



Distribución de frecuencia de tallas



Relación peso total (g) vs. longitud total (cm)



9. Camarón café

**Nombre común:** Camarón café, camarón patiamarillo.

**Nombre científico:** *Farfantepenaeus californiensis* Holmes, 1900

**Familia:** Penaeidae

**Distribución geográfica:** De California, EUA a Perú, incluyendo las Islas Galápagos.

**Hábitat:** Se encuentra en fondos lodosos y arenosos. Los juveniles se desarrollan en esteros y lagunas costeras antes de migrar a la zona bentónica de la plataforma continental, como adultos.

**Artes de pesca:** Red agallera y atarraya.

**Importancia económica:** Local, regional y nacional.

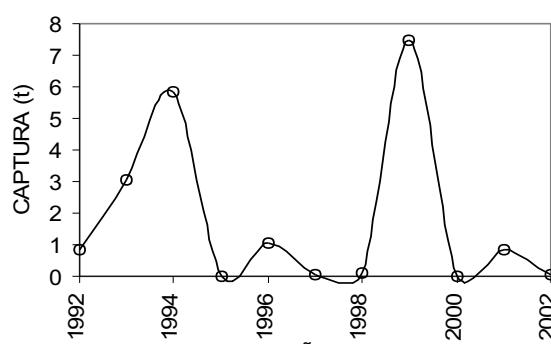
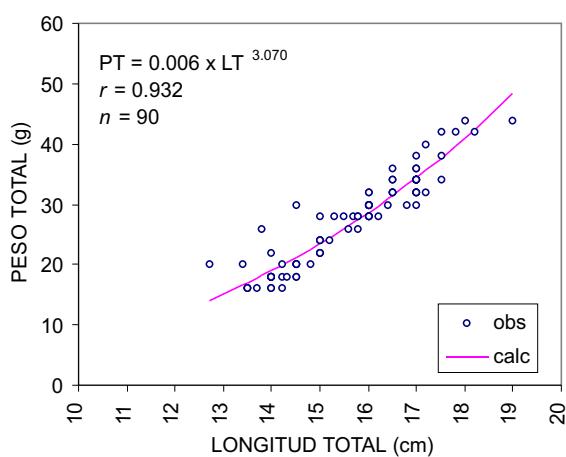
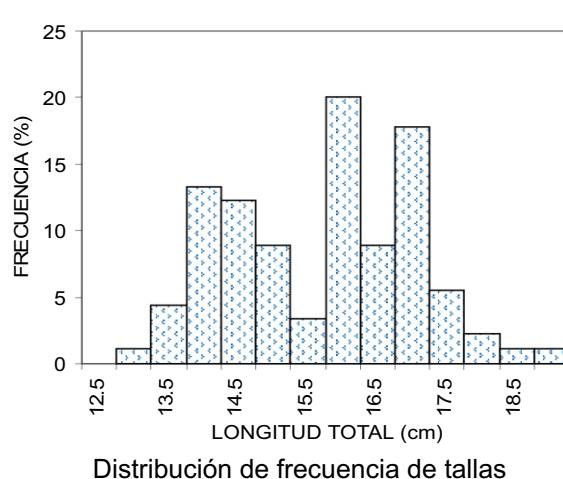
**Presentación:** Fresco enhielado y congelado.

**Clasificación comercial:** De 1<sup>a</sup> categoría, se comercializa desde \$80.00 por kilogramo.

#### Talla y peso

	LC	LT	PT
Promedio	5.34	15.67	28
Máximo	6.50	18.69	48
Mínimo	4.50	13.51	18
<i>n</i>	90		

LT = 1.864 + 2.588 LC; *r* = 0.912; *n* = 90  
 PT = 0.006 x LT<sup>3.070</sup>; *r* = 0.932; *n* = 90





10. Camarón blanco

**Nombre común:** Camarón blanco.

**Nombre científico:** *Litopenaeus vannamei* Boone, 1931

**Familia:** Penaeidae

**Distribución geográfica:** De la costa de Sinaloa a Perú.

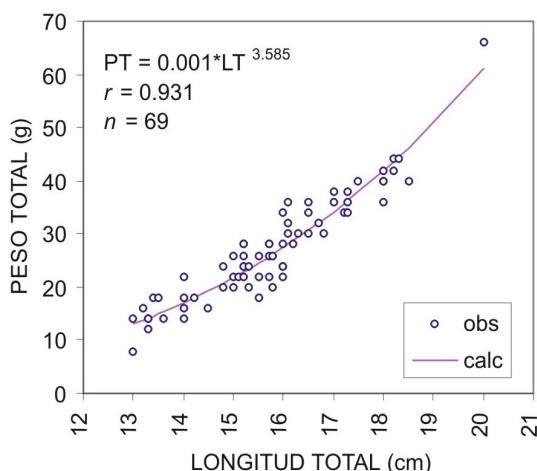
**Hábitat:** Se encuentra en fondos lodosos y arenosos. Los adultos son oceánicos pero los juveniles se desarrollan en esteros y lagunas costeras.

**Artes de pesca:** Red agallera y atarraya.

**Importancia económica:** Local, regional y nacional.

**Presentación:** Fresco, enhielado y congelado.

**Clasificación comercial:** De 1<sup>a</sup> categoría, se comercializa desde \$80.00 por kilogramo.



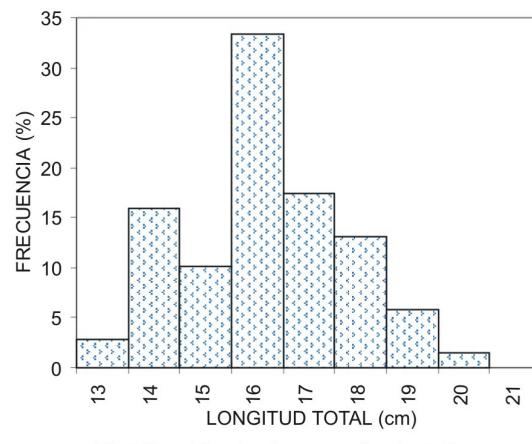
Relación peso total (g) vs. longitud total (cm)

#### Talla y peso

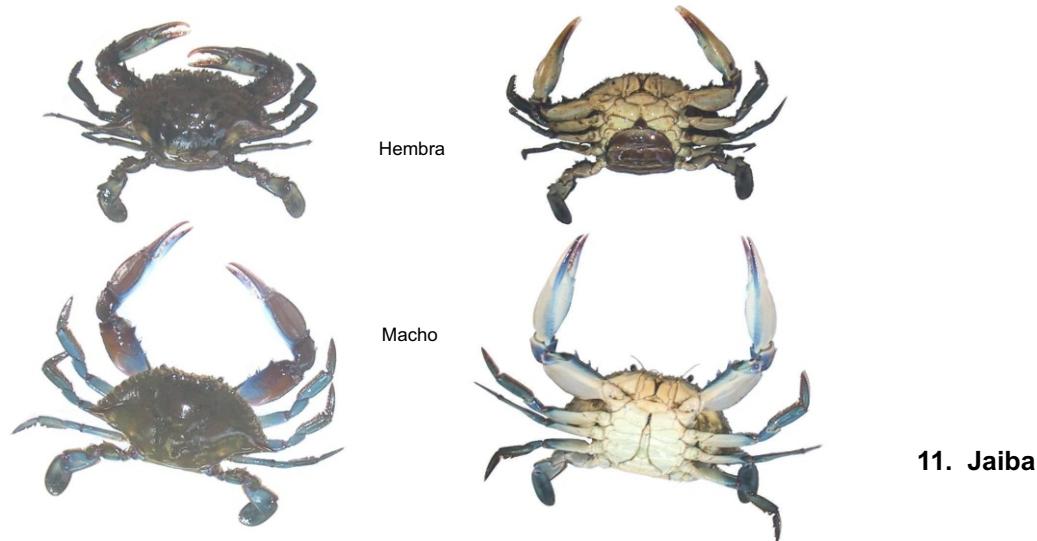
	LC	LT	PT
Promedio	5.14	15.75	20
Máximo	6.50	19.68	44
Mínimo	4.00	12.44	8
<i>n</i>	69		

$$LT = 0.853 + 2.897 LC; r = 0.952; n = 69$$

$$PT = 0.001 \times LT^{3.585}; r = 0.931; n = 69$$



Distribución de frecuencia de tallas



**Nombre común:** Jaiba, jaiba cuata.

**Nombre científico:** *Callinectes arcuatus*  
Ordway, 1863

**Familia:** Portunidae

**Distribución geográfica:** Baja California a Perú.

**Hábitat:** Fondos arenosos en zonas someras de lagunas costeras.

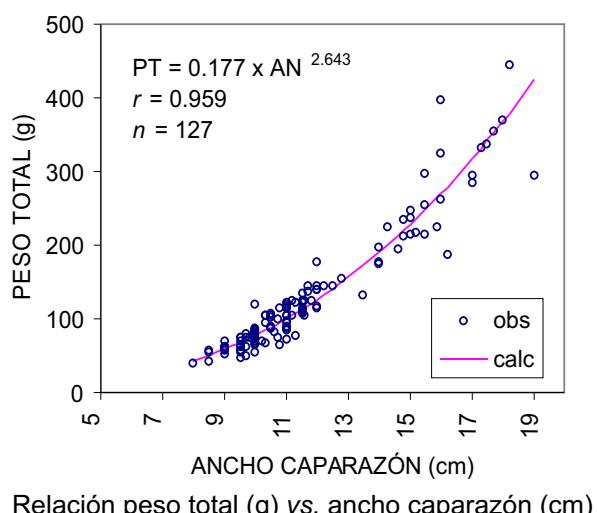
**Artes de pesca:** Aro jaibero, red agallera.

**Importancia económica:** Regional.

**Presentación:** Fresco, enhielado.

**Clasificación comercial:** 3<sup>a</sup> clase, se comercializa de \$5.00 a \$7.00.

**Utilización:** Consumo humano y carnada.



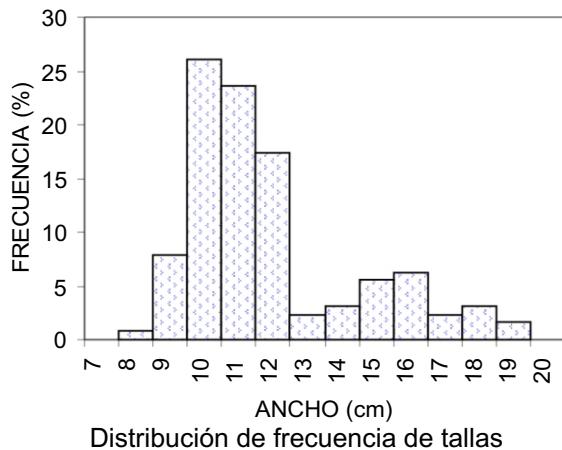
Relación peso total (g) vs. ancho caparazón (cm)

#### Talla y peso

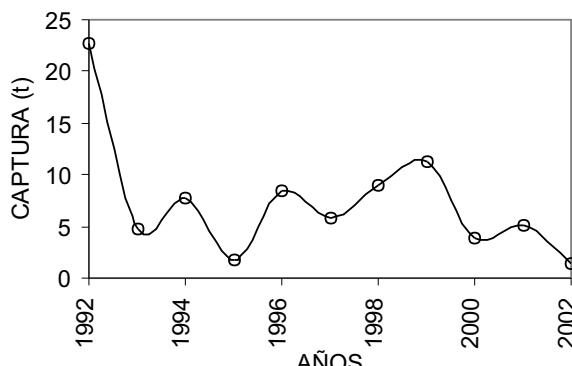
	AN	LT	PT
Promedio	11.64	5.85	116
Máximo	19.00	9.28	424
Mínimo	8.00	4.16	43
<i>n</i>	127		

$$LT = 0.440 + 0.465 \text{ AN}; r = 0.978; n = 127$$

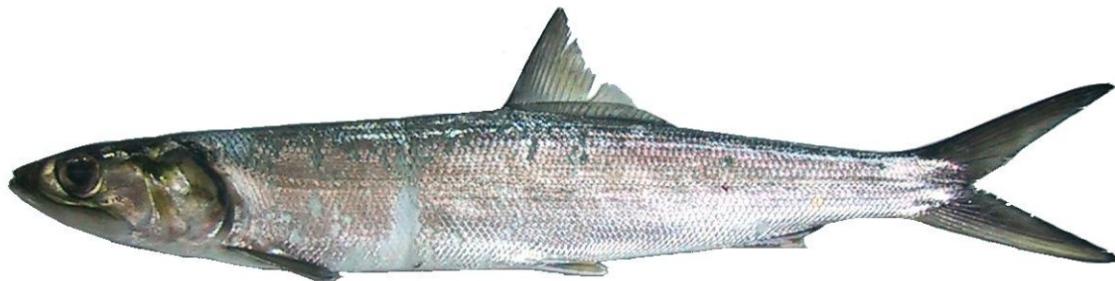
$$PT = 0.177 \times AN^{2.643}; r = 0.959; n = 127$$



Distribución de frecuencia de tallas



Captura comercial ribereña de 10 años



## 12. Chile

**Nombre común:** Chile, cariño, chilillo.

**Nombre científico:** *Elops affinis* Regan, 1909

**Familia:** Elopidae

**Distribución geográfica:** Desde el sur de Baja California Sur y Sinaloa, México, hasta Paíta, Perú.

**Hábitat:** Bentónico de plataforma, fondos blandos.

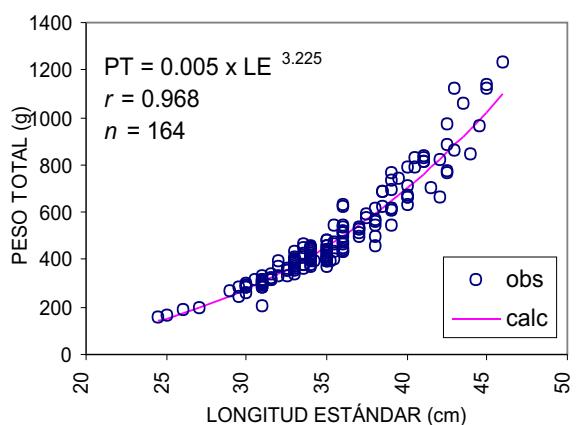
**Artes de pesca:** Red agallera, línea de mano, curricán.

**Importancia económica:** Escasa importancia local, se vende en playa y zonas de descarga.

**Presentación:** Entero, fresco, enhielado.

**Clasificación comercial:** 3<sup>a</sup> clase, se vende a \$12.00 por kilogramo, para consumo humano, generalmente en cebiche.

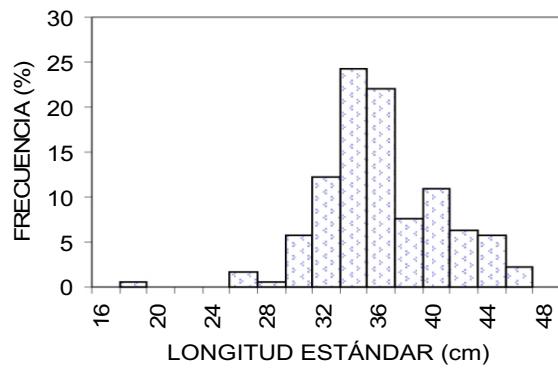
**Otros:** Podría procesarse para harina de pescado.



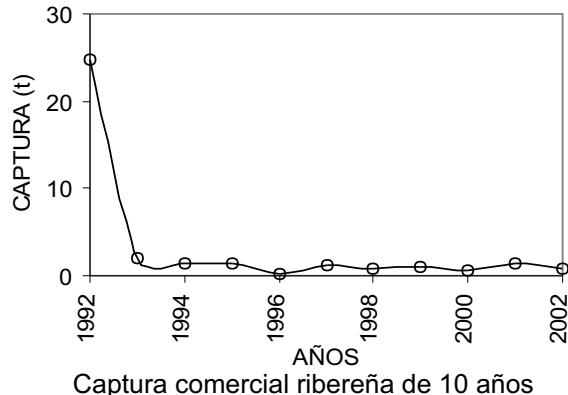
Relación peso total (g) vs. longitud estándar (cm)

### Tallas y peso

	LE	LT	A	PE	PT
Promedio	35.38	46.28	5.96	529	471
Máximo	46.00	58.88	7.61	960	1099
Mínimo	16.50	23.87	3.03	94	40
<i>n</i>	173	164	126	9	164
LT	$LT = 4.283 + 1.187 LE; r = 0.967; n = 164$				
A	$A = 0.460 + 0.156 LE; r = 0.761; n = 125$				
PE	$PE = 0.161 \times LE^{2.271}; r = 0.967; n = 9$				
PT	$PT = 0.001 \times LE^{3.225}; r = 0.968; n = 164$				



Distribución de frecuencia de tallas



Captura comercial ribereña de 10 años



### 13. Macabí

**Nombre común:** Macabí, lisa francesa, mata suelo real, chiro, piojo, machete.

**Nombre científico:** *Albula vulpes* Linnaeus, 1758

**Familia:** Albulidae

**Distribución geográfica:** Desde el Sur del Golfo de California, México, hasta Perú (raro en la costa norte de Baja California).

**Hábitat:** Pelágico de aguas costeras; también penetra en lagunas costeras y estuarios. Posiblemente desova en mar abierto. Se alimenta de peces pequeños y crustáceos.

**Artes de pesca:** Red agallera, línea de mano, curricán.

**Importancia económica:** Local, se expende en playa, no se comercializa a otros lugares.

**Presentación:** Entero, enhielado.

**Clasificación comercial:** Especie de 3<sup>a</sup> clase, alcanza hasta \$12.00 por kilogramo (especie con gran cantidad de espinas, lo cual reduce su valor comercial). Se utiliza para la elaboración de cebiche o para carnada. Hace unos años no tenía valor comercial.

#### Talla y peso

	LE	LT	A	PT
Promedio	30.88	38.68	7.55	436
Máximo	34.50	44.00	8.00	696
Mínimo	22.00	27.00	6.00	204
<i>n</i>	8			

**Captura:** Únicamente se registraron 63 y 33 kg de captura comercial ribereña en 1997 y 1998.



#### 14. Sardina

**Nombre común:** Sardina crinuda o crinada, machete de hebra.

**Nombre científico:** *Opisthonema libertate* (Günther, 1867)

**Familia:** Clupeidae

**Distribución geográfica:** Desde la costa Pacífico de Baja California Sur, Golfo de California, México, hasta Ecuador.

**Hábitat:** Pelágico costera; forma densos cardúmenes.

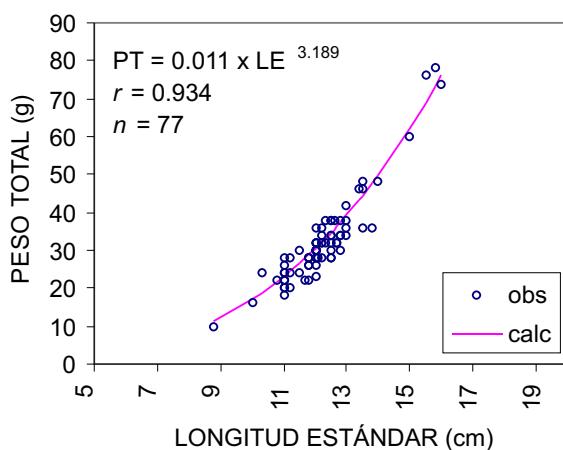
**Artes de pesca:** Red agallera, atarraya.

**Importancia económica:** Local en zonas de descarga; ninguna demanda comercial local.

**Presentación:** Entero fresco enhielado.

**Clasificación comercial:** 3<sup>a</sup> clase, no se vende, se captura para usar de carnada.

**Captura:** No se registra.



Relación peso total (g) vs. longitud estándar (cm)

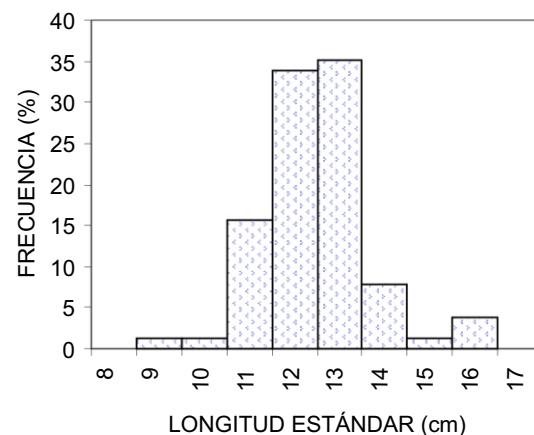
#### Talla y peso

	LE	LT	A	PT
Promedio	12.21	16.01	3.34	32
Máximo	16.00	21.63	5.36	76
Mínimo	8.80	12.64	3.57	11
<i>n</i>	77	77	77	77

LT =  $0.992 + 1.230 \text{ LE}$ ;  $r = 0.960$ ;  $n = 77$

A =  $-0.143 + 0.285 \text{ LE}$ ;  $r = 0.823$ ;  $n = 77$

PT =  $0.011 \times \text{LE}^{3.189}$ ;  $r = 0.934$ ;  $n = 77$



Distribución de frecuencia de tallas



### 15. Sardina machete

**Nombre común:** Huesuda, sardina machete, arenque.

**Nombre científico:** *Pliosteostoma lutipinnis* (Jordan y Gilbert, 1882)

**Familia:** Pristigasteridae

**Distribución geográfica:** De la boca del Golfo de Cortés a Perú.

**Hábitat:** Pelágico costero; forma grandes cardúmenes.

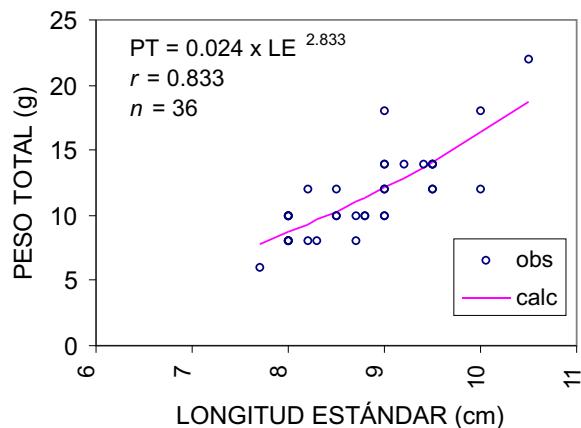
**Artes de pesca:** Atarraya.

**Importancia económica:** Ninguna.

**Presentación:** Fresco enhielado, congelado; solamente se utiliza como carnada.

**Clasificación comercial:** 3<sup>a</sup> clase, no llega al mercado, se maneja en playa o directamente de una embarcación a otra. Se utiliza únicamente como carnada.

**Captura:** No se registra.



Relación peso total (g) vs. longitud estándar (cm)

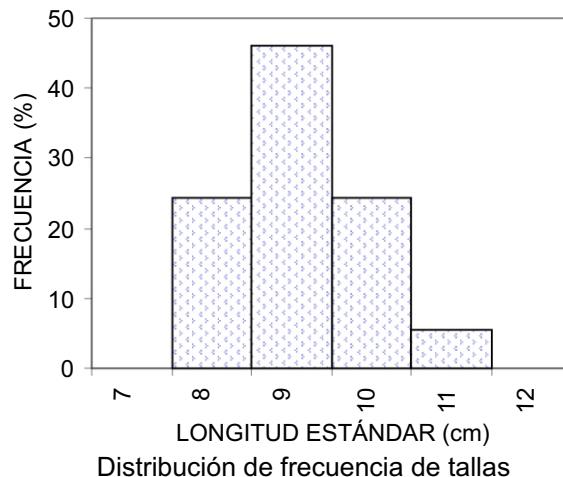
### Talla y peso

	LE	LT	A	PT
Promedio	8.84	10.90	2.39	12
Máximo	10.50	12.91	2.81	19
Mínimo	7.70	9.52	2.11	8
<i>n</i>	37	37	37	36

LT = 0.184 + 1.212 LE;  $r = 0.978$ ;  $n = 37$

A = 0.201 + 0.248 LE;  $r = 0.845$ ;  $n = 37$

PT = 0.024 x LE<sup>2.833</sup>;  $r = 0.805$ ;  $n = 36$





### 16. Sábalo

**Nombre común:** Sábalo, sabalote, chano.

**Nombre científico:** *Chanos chanos* (Forsskål, 1775)

**Familia:** Chanidae

**Distribución geográfica:** Desde San Francisco California, EUA, costas de Baja California, incluyendo el Golfo de California, México, hasta Panamá.

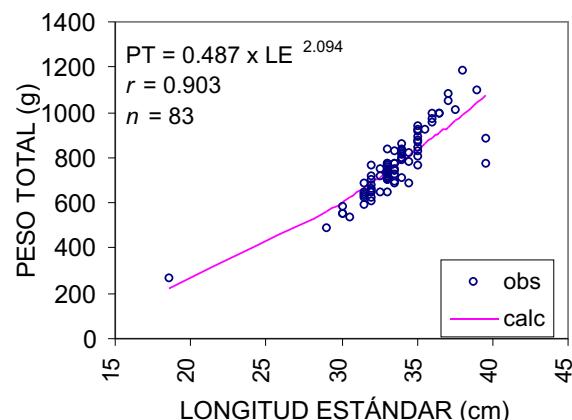
**Hábitat:** Especie pelágica costera que vive en las aguas someras y penetra a los estuarios, ríos y lagos; se alimenta de invertebrados del fondo. Se reproduce en aguas marinas pero parte de su ciclo la pasa en estuarios.

**Arte de pesca:** Red agallera.

**Importancia económica:** Local.

**Presentación:** Fresco, enhielado y fileteado para moler y hacer cebiche.

**Clasificación comercial:** 3<sup>a</sup> clase, se comercializa a \$8.00 por kilogramo.



Relación peso total (g) vs. longitud estándar (cm)

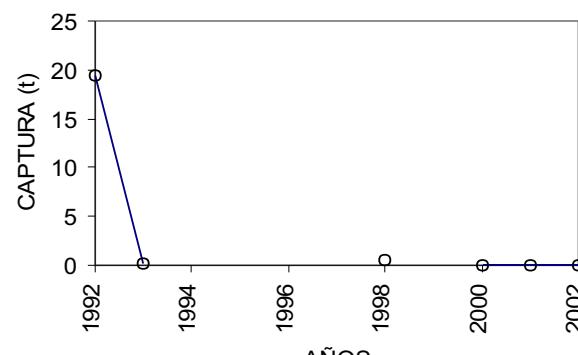
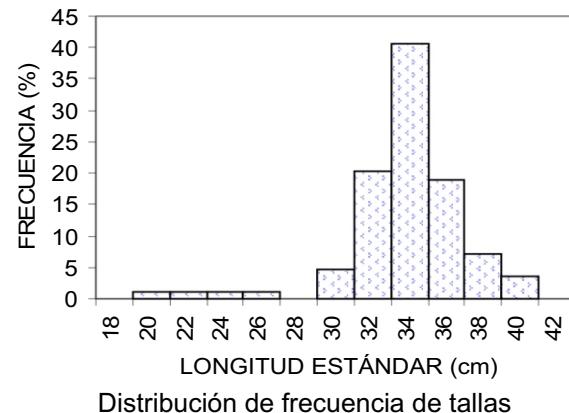
### Talla y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	33.27	45.99	8.38	760
Máximo	39.50	53.92	9.74	1067
Mínimo	18.50	27.19	5.18	238
<i>n</i>	48	48	32	48

LT = 3.637 + 1.273 LE;  $r = 0.874$ ;  $n = 48$

A = 1.168 + 0.217 LE;  $r = 0.831$ ;  $n = 30$

PE = 0.753 x LE<sup>1.974</sup>;  $r = 0.922$ ;  $n = 47$



Captura comercial ribereña de 10 años



17. Bagre

**Nombre común:** Bagre, cuatete, chihuil, cominate negro.

**Nombre científico:** *Arius seemanni* Günther, 1864

**Familia:** Ariidae

**Distribución geográfica:** Costas de Sinaloa a Perú.

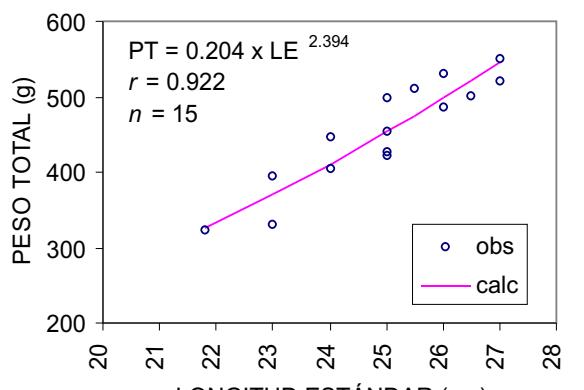
**Hábitat:** Aguas marinas y salobres, muy común en lagunas costeras.

**Artes de pesca:** Red agallera y atarraya.

**Importancia económica:** Local y regionalmente.

**Presentación:** Fresco enhielado. En ocasiones fileteado y molido.

**Clasificación comercial:** 3<sup>a</sup> clase, se comercializa entero de \$5.00 a \$13.00 por kg, según tamaño.



Relación peso total (g) vs. longitud estándar (cm)

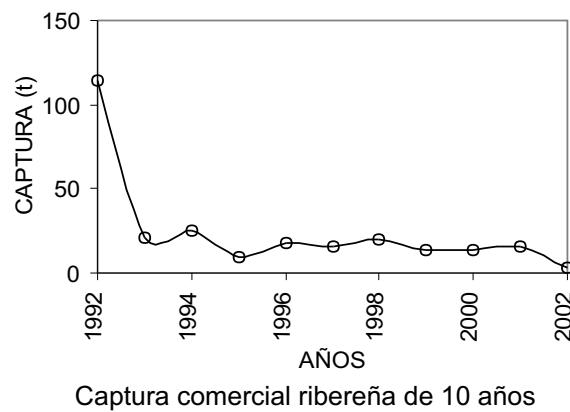
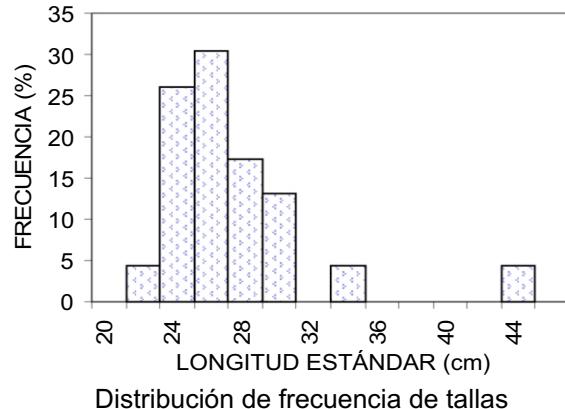
#### Talla y peso

	LE	LT	A	PT
Promedio	26.58	36.71	5.70	525
Máximo	43.50	58.21	9.30	1 707
Mínimo	21.80	30.63	4.68	327
<i>n</i>	23	23	22	15

$$LT = 2.925 + 1.271 LE; r = 0.986; n = 23$$

$$A = 0.037 + 0.213 LE; r = 0.885; n = 22$$

$$PT = 0.204 \times LE^{2.394}; r = 0.922; n = 15$$





**18. Volador**

**Nombre común:** Volador, pez volador.

**Nombre científico:** *Cypselurus callopterus* (Günther, 1866)

**Familia:** Exocoetidae

**Distribución geográfica:** Desde las costas de Sinaloa, México, hasta Colombia.

**Hábitat:** Pelágico de zonas costeras y aguas superficiales del mar abierto.

**Artes de pesca:** Red agallera, cuchara.

**Importancia económica:** Local muy reducida. Se utiliza principalmente para carnada.

**Presentación:** Entero, fresco enhielado.

**Clasificación comercial:** 3<sup>a</sup> clase, puede llegar a venderse hasta en \$8.00 por kilogramo como carnada a pescadores deportivos.

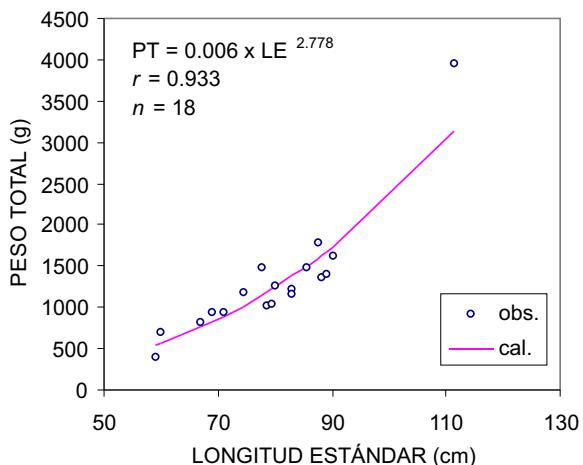
**Talla y peso:** Longitud estándar de 18 cm y longitud total de 22 cm, 3.5 cm de altura y 100 g de peso total.

**Captura:** No se registra.



### 19. Agujón

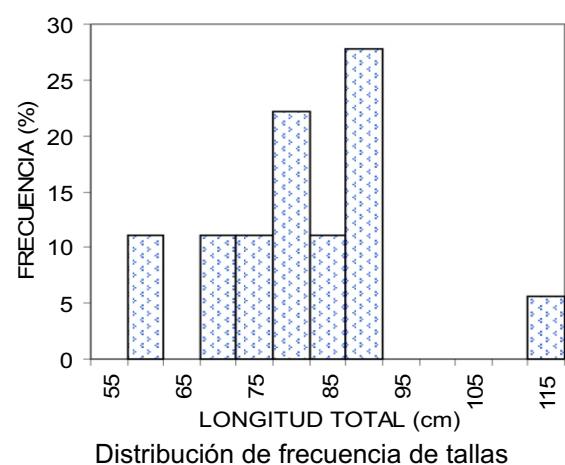
**Nombre común:** Agujón, pez de aguja, sierrita  
**Nombre científico:** *Strongylura exilis* (Girard, 1854)  
**Familia:** Belonidae  
**Distribución geográfica:** Desde California, EUA, hasta Ecuador.  
**Hábitat:** Pelágico costero. Los juveniles penetran a esteros.  
**Artes de pesca:** Red agallera.  
**Importancia económica:** Escasa demanda comercial; se expende en playa a zonas de descarga; importancia local.  
**Presentación:** Generalmente se vende entero fresco enhielado. Ocasionalmente se venden largos filetes para cebiche.  
**Clasificación comercial:** 3<sup>a</sup> clase, se comercializa de \$6.00 a \$12.00 por kg, eviscerado alcanza hasta \$26.00.  
**Utilización:** Consumo humano y carnada.



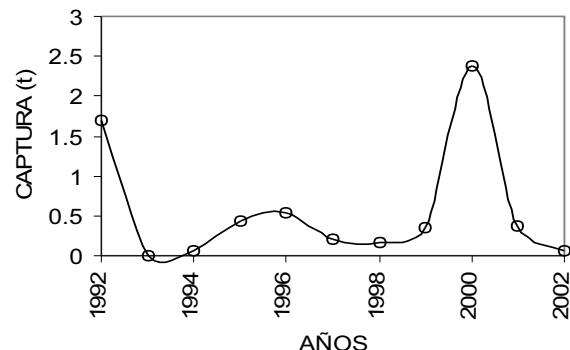
Relación peso total (g) vs. longitud estándar (cm)

### Talla y peso

	LE	LT	A	PT
Promedio	79.64	88.54	5.51	1 268
Máximo	111.50	121.00	7.00	3 960
Mínimo	59.00	65.30	3.80	158
<i>n</i>	18			
LT	$LT = 7.576 + 1.017 LE; r = 0.978; n = 18$			
A	$A = 35.35 + 7.64 LE; r = 0.624; n = 15$			
PT	$PT = 0.006 \times LE^{2.778}; r = 0.933; n = 18$			



Distribución de frecuencia de tallas



Captura comercial ribereña de 10 años



## 20. Cintillo

**Nombre común:** Cintillo, agujón sable, pez de aguja.

**Nombre científico:** *Ablennes hians* (Valenciennes, 1846)

**Familia:** Belonidae

**Distribución geográfica:** Circuntropical.

**Hábitat:** Pelágico costero que prefiere aguas someras y superficiales. Carnívoro de pequeños peces.

**Artes de pesca:** Red agallera, curricán.

**Importancia económica:** Escasa demanda comercial, se expende en playa a zonas de descarga, importancia local.

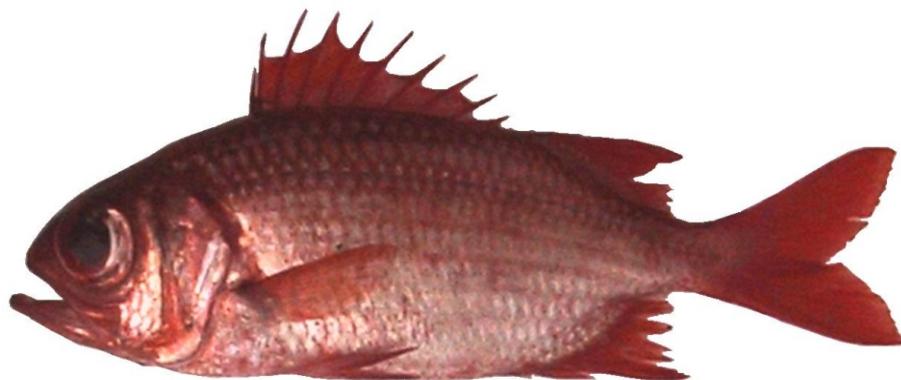
**Presentación:** Generalmente se vende entero fresco enhielado; ocasionalmente se venden filetes para cebiche.

**Clasificación comercial:** 3<sup>a</sup> clase, con valor de \$6.00 a \$12.00 por kilogramo.

**Utilización:** Consumo humano y carnada.

**Talla y peso:** Los organismos se capturan en promedio de 22 cm de longitud estándar, 32 cm de longitud total y 578 gramos de peso eviscerado.

**Captura:** Se registra con el agujón.

**21. Clavador**

**Nombre común:** Clavador, soldado, candil.

**Nombre científico:** *Myripristis leiognathus* Valenciennes, 1846

**Familia:** Holocentridae

**Distribución geográfica:** Costa de Baja California, México, hasta Ecuador, alcanzando las islas Revillagigedo, Galápagos y Cocos.

**Hábitat:** Zonas rocosas costeras. De día se oculta y de noche se agrupa para alimentarse de crustáceos.

**Artes de pesca:** Red agallera.

**Importancia económica:** Zona de descarga, playa.

**Presentación:** Enhielado, fresco, entero.

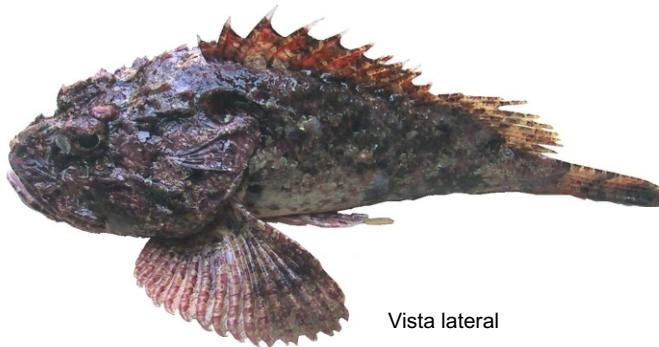
**Clasificación comercial:** 3<sup>a</sup> clase; no llega al mercado.

**Utilización:** Muy escaso consumo humano.

**Otros:** Para ornato o para carnada.

**Talla y peso:** Los organismos se capturan en promedio de 12.5 cm de longitud estándar, 16.5 de longitud total y 82 gramos de peso total.

**Captura:** No se registra.



Vista lateral



Vista superior

## 22. Lupón

**Nombre común:** Lupón, rascacio jugador.

**Nombre científico:** *Scorpaena histrio* Jenyns, 1842

**Familia:** Scorpaenidae

**Distribución geográfica:** Desde Sinaloa y sur de la Península de Baja California, México a Perú.

**Hábitat:** Vive sobre fondos rocosos en zonas costeras de poca profundidad.

**Artes de pesca:** Red agallera y con arpón por buceo.

**Importancia económica:** Empieza a apreciarse su filete en algunos lugares. Muy local.

**Presentación:** Fileteado, enhielado

**Clasificación comercial:** 3<sup>a</sup> clase. Comúnmente no se comercializa, aunque el filete tiene cierta demanda.

**Talla y peso:** De 20 a 27 cm de longitud estándar, 29 a 35 cm de total, 8 a 10 cm de altura y 400 a 850 g de peso total.

**Captura:** No se registra.

**23. Vaca**

**Nombre común:** Vaca, cabro gigante, rubio polla.

**Nombre científico:** *Prionotus horrens* Richardson, 1845

**Familia:** Triglidae

**Distribución geográfica:** Desde Mazatlán, Sinaloa, México hasta Perú.

**Hábitat:** Pez demersal que habita desde zonas someras de la costa hasta mayores profundidades.

**Artes de pesca:** Red agallera, es pesca incidental.

**Importancia económica:** Ninguna.

**Presentación:** Fresco, enhielado.

**Clasificación comercial:** 3<sup>a</sup> clase. No tiene valor.

**Otros:** Podría utilizarse como pez de ornato.

**Talla y peso:** De 27 cm de longitud estándar promedio, 33 la total, 5 cm de altura y 400 gramos de peso total.

**Captura:** No se registra.



#### 24. Carapanda

**Nombre común:** Carapanda, robalo de aleta negra, robalo.

**Nombre científico:** *Centropomus medius* Günther, 1864

**Familia:** Centropomidae

**Distribución geográfica:** Golfo de California a Perú.

**Hábitat:** Bahías y esteros; también asciende cauces de aguas dulces.

**Artes de pesca:** Red agallera, atarraya, línea de mano y curricán.

**Importancia económica:** Tiene mucha demanda al igual que el robalo negro.

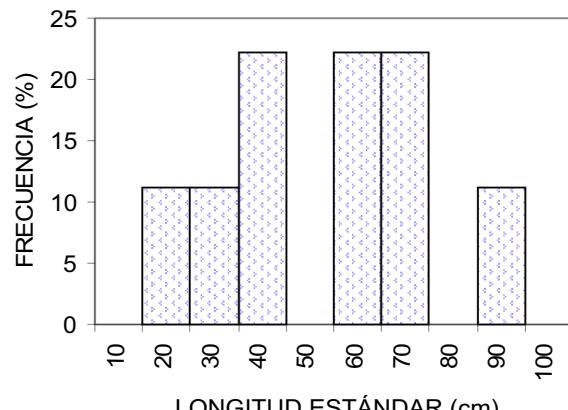
**Presentación:** Enhielado, filete o postas.

**Clasificación comercial:** 1<sup>a</sup> clase, muy cotizado en la región. Se comercializa alrededor de \$45.00 por kilogramo.

**Captura:** Se registra junto con el robalo *Centropomus nigrescens* con el que se confunde.

#### Talla y peso

	LE	LT	A	PT
Promedio	48.00	61.86	13.55	2 726
Máximo	83.50	103.43	23.70	14 786
Mínimo	16.00	24.38	4.40	95
<i>n</i>	9			





25. Robalo

**Nombre común:** Robalo negro.

**Nombre científico:** *Centropomus nigrescens*  
Günther, 1864

**Familia:** Centropomidae

**Distribución geográfica:** Golfo de California a Colombia.

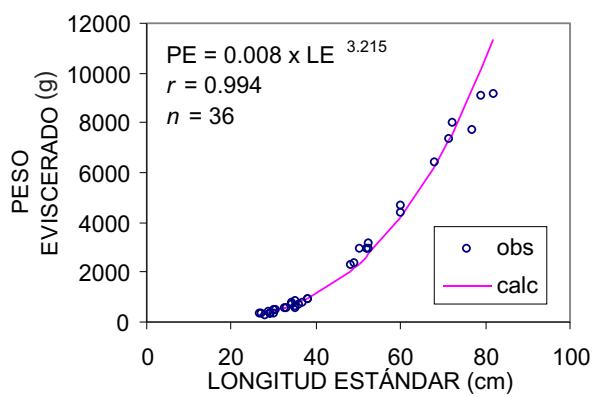
**Hábitat:** Bentónico de plataforma, generalmente de fondos blandos. Penetra a estuarios, utilizándolos como área de crianza. Carnívoro.

**Artes de pesca:** Línea de mano, arpón por buceo, palangre y esporádicamente con red agallera.

**Importancia económica:** Alta demanda local y regional.

**Presentación:** Eviscerado, enhielado, fileteado o en postas.

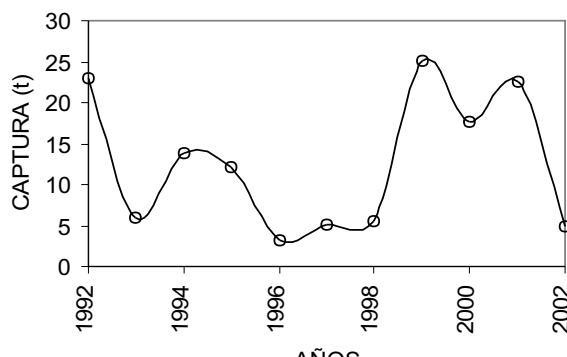
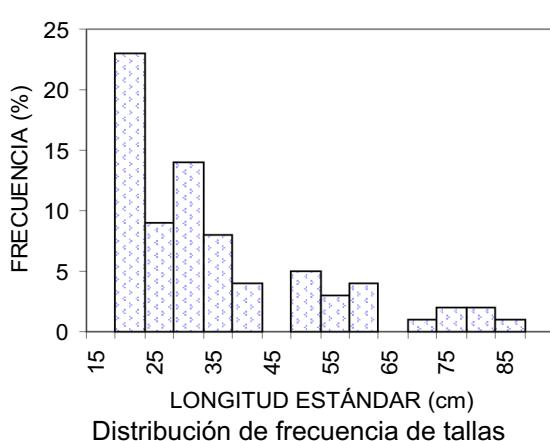
**Clasificación comercial:** 1<sup>a</sup> clase, se comercializa de \$45.00 a \$70.00 por kilogramo.



#### Talla y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	33.19	43.48	8.48	621
Máximo	82.00	103.28	20.88	11 376
Mínimo	15.30	21.57	3.93	52
n	76	75	76	36

LT = 2.826 + 1.225 LE; r = 0.996; n = 75  
A = 0.047 + 0.254 LE; r = 0.985; n = 76  
PE = 0.008 x LE<sup>3.215</sup>; r = 0.994; n = 36





## 26. Constantino

**Nombre común:** Constantino, robalito, robalo aleta amarilla.

**Nombre científico:** *Centropomus robalito* Jordan y Gilbert, 1881

**Familia:** Centropomidae

**Distribución geográfica:** De la costa de Sinaloa a Ecuador.

**Hábitat:** Se encuentra principalmente en lagunas costeras y bahías.

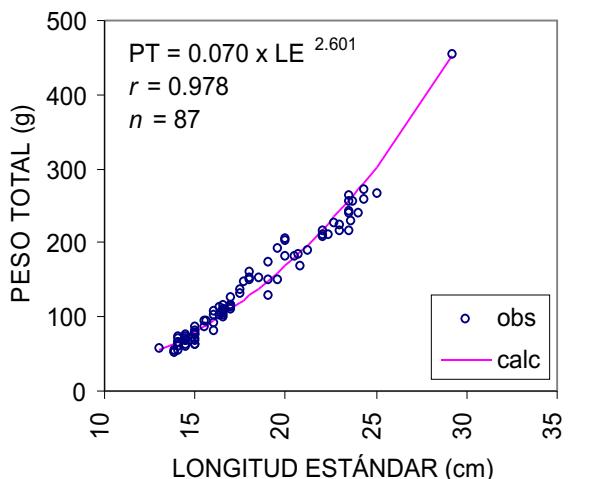
**Artes de pesca:** Atarraya, línea de mano con señuelo y red agallera.

**Importancia económica:** Muy local; se vende en playa.

**Presentación:** Fresco enhielado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, se comercializa de \$20.00 a \$25.00 por kilogramo. Las tallas grandes pueden alcanzar 1<sup>a</sup> categoría.

**Utilización:** Consumo humano

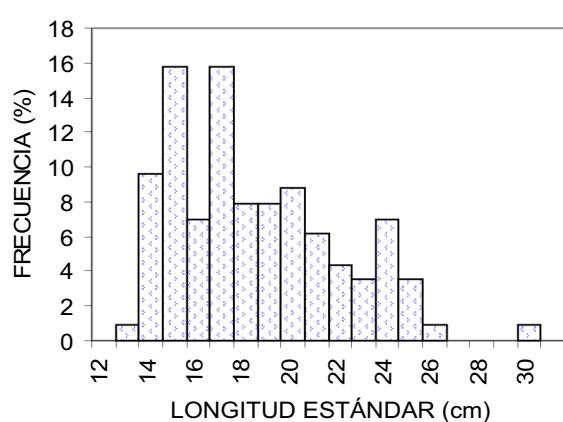


Relación peso total (g) vs. longitud estándar (cm)

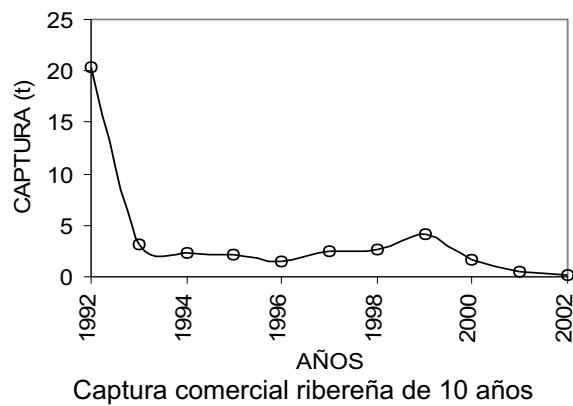
### Talla y peso

	LE	LT	A	PT
Promedio	18.19	24.30	5.44	132
Máximo	29.20	35.74	8.24	452
Mínimo	13.00	18.91	4.13	55
<i>n</i>	114	112	100	87

LT = 5.404 + 1.039 LE;  $r = 0.925$ ;  $n = 112$   
A = 0.825 + 0.254 LE;  $r = 0.936$ ;  $n = 100$   
PT = 0.070 x LE<sup>2.601</sup>;  $r = 0.978$ ;  $n = 87$



Distribución de frecuencia de tallas



**27. Guaseta**

**Nombre común:** Guaseta, granada, cabrilla rosada, jabón, jabonero, jaboncillo.

**Nombre científico:** *Alphestes immaculatus* Breder, 1936

**Familia:** Serranidae

**Distribución geográfica:** Golfo de California a Perú.

**Hábitat:** Demersal, bentónico de plataforma, de fondos duros, aguas someras de costas rocosas. Se alimenta de peces pequeños y crustáceos. Es depredador.

**Artes de pesca:** Línea de mano, red agallera y buceo.

**Importancia económica:** Poca demanda; especie de carne muy blanca, piel muy resistente. Es pesca incidental.

**Presentación:** Entero enhielado.

**Clasificación comercial:** Especie de 3<sup>a</sup> clase, con valor desde \$12.00 hasta \$14.00 por kilogramo (su valor depende de la talla, los más pequeños son más baratos).

**Talla y peso:** Se captura de 20 cm de longitud estándar, 24 cm de longitud total y 7 cm de altura, aproximadamente, con un peso eviscerado de 200 g.

**Captura:** Se registra como cabrilla o bajo el rubro de peces de 3<sup>a</sup> clase.



28. Cabrilla

**Nombre común:** Cabrilla maranguana, cabrilla piedrera, cabrilla pinta, murique.

**Nombre científico:** *Epinephelus labriformis* (Jenyns, 1843)

**Familia:** Serranidae

**Distribución geográfica:** Golfo de California, México, hasta Islas Galápagos y costas de Perú.

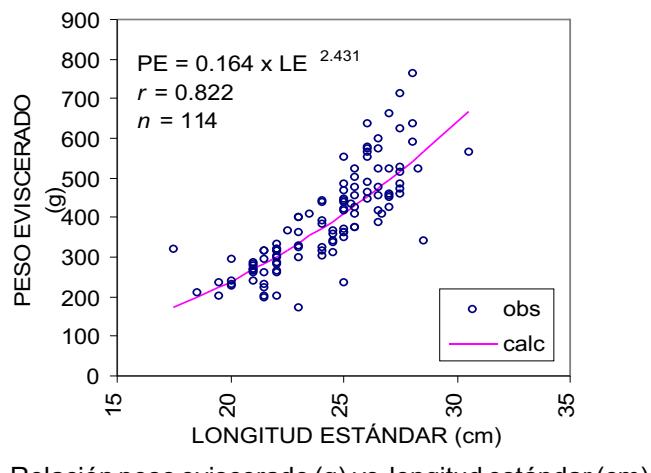
**Hábitat:** Bentónico de fondos duros, aguas someras de costas rocosas; se alimenta de pequeños peces y crustáceos.

**Artes de pesca:** Arpón, red agallera y línea de mano.

**Importancia económica:** Poca demanda, especie de carne muy blanca, piel muy resistente.

**Presentación:** Entero, fresco, congelado.

**Clasificación comercial:** Especie de 2<sup>a</sup> clase, con precio de \$12.00 a \$14.00 por kilogramo. En algunos sitios se le considera de 3<sup>a</sup> categoría.



Relación peso eviscerado (g) vs. longitud estándar (cm)

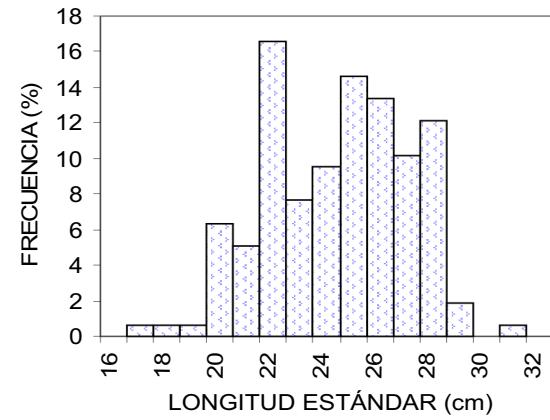
#### Talla y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	24.22	30.10	7.97	380
Máximo	30.50	37.07	9.49	666
Mínimo	17.00	22.09	6.21	161
n	157	158	117	114

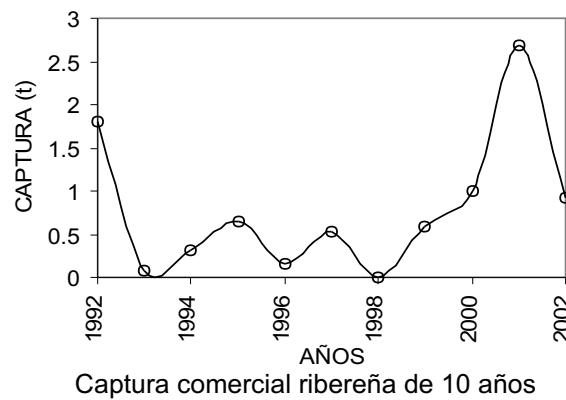
LT =  $3.215 + 1.110 LE$ ;  $r = 0.897$ ;  $n = 157$

A =  $2.083 + 0.243 LE$ ;  $r = 0.727$ ;  $n = 117$

PE =  $0.164 \times LE^{2.431}$ ;  $r = 0.822$ ;  $n = 114$



Distribución de frecuencia de tallas





29. Pintillo

**Nombre común:** Pintillo, garlopa, mero moteado.

**Nombre científico:** *Epinephelus analogus* Gill, 1864

**Familia:** Serranidae

**Distribución geográfica:** De California, EUA, a Perú.

**Hábitat:** Especie de arrecife rocoso en bahías y hasta 50 m de profundidad.

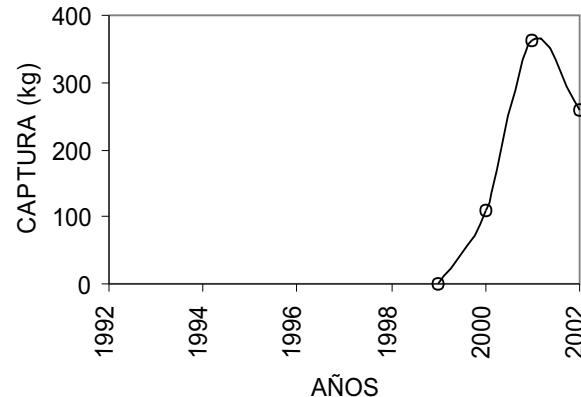
**Artes de pesca:** Línea de mano, red agallera y arpón por buceo.

**Importancia económica:** Carne muy apreciada localmente.

**Presentación:** Fresco enhielado o fileteado.

**Clasificación comercial:** Alcanza 1<sup>a</sup> clase o 2<sup>a</sup> alta. Se comercializa de \$35.00 por kg en adelante.

**Talla y peso:** Los organismos se capturan en promedio de 29 a 34 cm de longitud estándar, 37.5 a 44.2 cm de longitud total y 842 a 1 140 gramos de peso eviscerado.



Captura comercial ribereña de 10 años



### 30. Baqueta

**Nombre común:** Baqueta, boqueta.

**Nombre científico:** *Epinephelus acanthistius* (Gilbert, 1892)

**Familia:** Serranidae

**Distribución geográfica:** Golfo de California, México, hasta Perú.

**Hábitat:** Bentónico de fondos duros, común en aguas someras de costas rocosas y fondos arenosos.

**Artes de pesca:** Línea de mano, palangre, red agallera, por buceo.

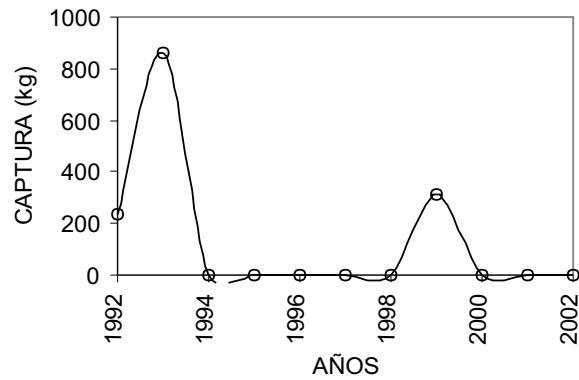
**Importancia económica:** Local y regional.

**Presentación:** Entero, fresco, congelado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, se comercializa entero de \$24.00 a \$32.00 por kilogramo. Generalmente las tallas grandes, se venden como especie de 1<sup>a</sup> categoría. Carne muy blanca.

### Tallas y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	44.67	58.00		3 653
Máximo	52.00	68.00	20.00	5 200
Mínimo	35.00	45.00	19.00	1 744
<i>n</i>		3		





31. Gallina

**Nombre común:** Gallina, mero manchado, cafecillo.

**Nombre científico:** *Epinephelus niphobles* Gilbert y Starks, 1897

**Familia:** Serranidae

**Distribución geográfica:** California a Perú.

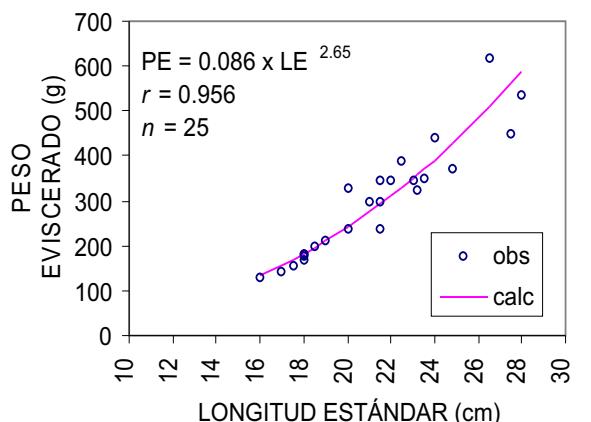
**Hábitat:** Aguas profundas; rara en arrecifes coralinos.

**Artes de pesca:** Red agallera, línea de mano o cuerda, raramente por buceo con arpón.

**Importancia económica:** Local, apreciado por su blanca carne.

**Presentación:** Fresco enhielado.

**Clasificación comercial:** De 1<sup>a</sup> a 2<sup>a</sup> alta cuando pesan más de 1 kg, con valor de \$35.00. Los organismos de menos de 1 kg son de 3<sup>a</sup> y se comercializa de \$24.00 a \$32.00 por kilogramo. Se consume frito o en sopas.



Relación peso eviscerado (g) vs. longitud estándar (cm)

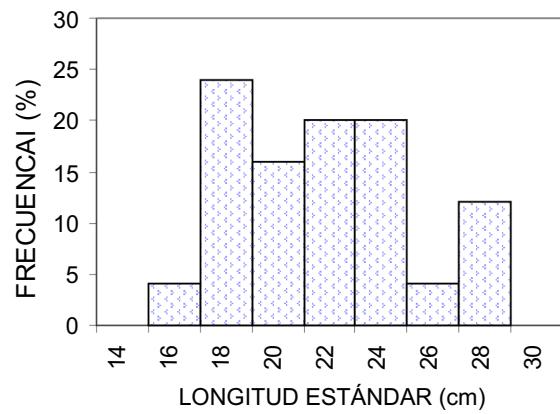
#### Talla y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	21.22	27.33	8.07	282
Máximo	28.00	35.25	9.77	588
Mínimo	16.00	21.23	6.77	133
<i>n</i>	25	25	10	25

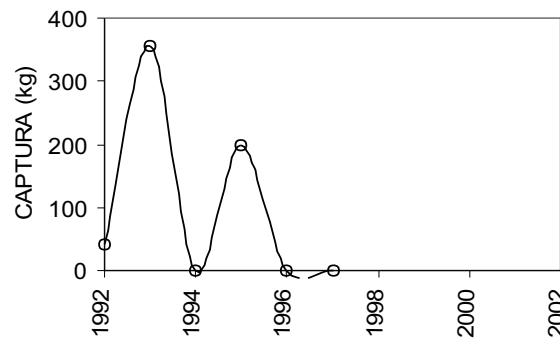
LT = 2.544 + 1.168 LE;  $r = 0.978$ ;  $n = 25$

A = 2.768 + 0.25 LE;  $r = 0.853$ ;  $n = 10$

PE = 0.086 x LE<sup>2.65</sup>;  $r = 0.956$ ;  $n = 25$



Distribución de frecuencia de tallas



Captura comercial ribereña de 10 años



### 32. Cuevero

**Nombre común:** Cuevero, pargo piedrero, cabrilla panameña.

**Nombre científico:** *Cephalopholis panamensis* (Steindachner, 1876), aún se utiliza *Epinephelus panamensis*

**Familia:** Serranidae

**Distribución geográfica:** Golfo de California a Colombia y las islas Galápagos.

**Hábitat:** Aguas someras y zonas rocosas.

**Artes de pesca:** Red agallera, línea de mano, arpón.

**Importancia económica:** Muy solicitado por su carne blanca y de excelente presentación.

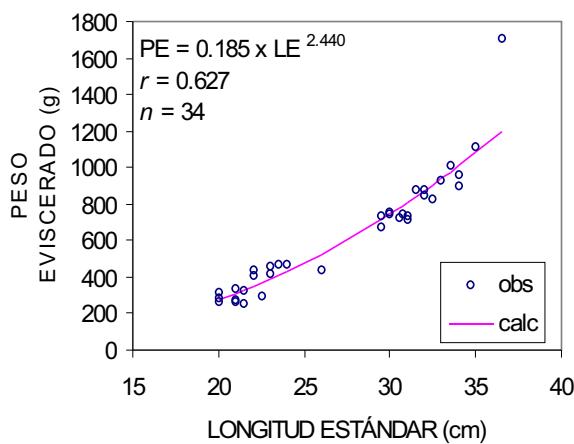
**Presentación:** Entero, fresco, enhielado y fileteado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> alta, se puede vender a \$40.00 por kilogramo. Las tallas pequeñas se venden como de 3<sup>a</sup> categoría.

**Captura:** Se registra con las cabrillas, especies de 2<sup>a</sup> clase o como filete de primera.

#### Talla y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	26.57	33.99	9.26	553
Máximo	36.50	47.84	11.83	1 200
Mínimo	20.00	24.82	7.57	276
<i>n</i>	42	41	13	34
LT	$LT = -3.078 + 1.395 \text{ LE}; r = 0.995; n = 41$			
A	$A = 2.409 + 0.258 \text{ LE}; r = 0.627; n = 13$			
PE	$PE = 0.185 \times \text{LE}^{2.440}; r = 0.968; n = 34$			



Relación peso eviscerado (g) vs. longitud estándar (cm)



Distribución de frecuencia de tallas



33. Garlopa pinta

**Nombre común:** Garlopa pinta, numbo, garlopa sardinera, garlopa aserrada.

**Nombre científico:** *Myctoperca prionura* Rosenblatt y Zahuranec, 1967

**Familia:** Serranidae

**Distribución geográfica:** Golfo de California hasta el norte de Jalisco.

**Hábitat:** Comúnmente arrecifes rocosos someros hasta 100 m de profundidad.

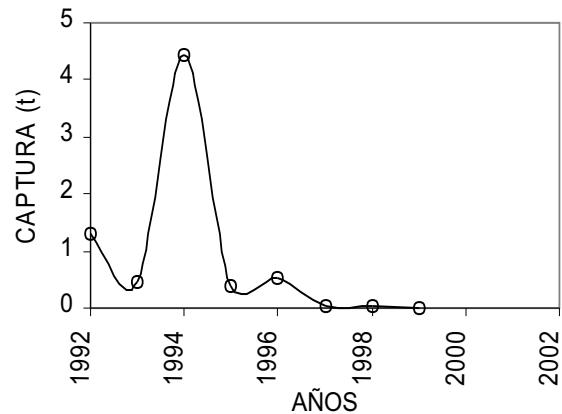
**Artes de pesca:** Red agallera, cuerda y anzuelo. Muy raramente con arpón por buceo.

**Importancia económica:** Local.

**Presentación:** Enhielado y fileteado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, se comercializa de \$15.00 a \$20.00 por kilogramo. Los organismos de tallas grandes pueden comercializarse como de primera; se filetean y se obtiene un mejor precio por ellos.

**Talla y peso:** Los organismos se capturan en promedio de 24.5 cm de longitud estándar, 32 cm de longitud total y 470 gramos de peso eviscerado.



Captura comercial ribereña de 10 años



34. Garlopa baya

**Nombre común:** Baya, bacalado, pargo blanco, garlopa sardinera, garlopa arenosa, garlopa pintada, al juvenil se le nombra venadito.

**Nombre científico:** *Mycteroptera xenarca* Jordan, 1888

**Familia:** Serranidae

**Distribución geográfica:** Norte de California, EUA, a Perú.

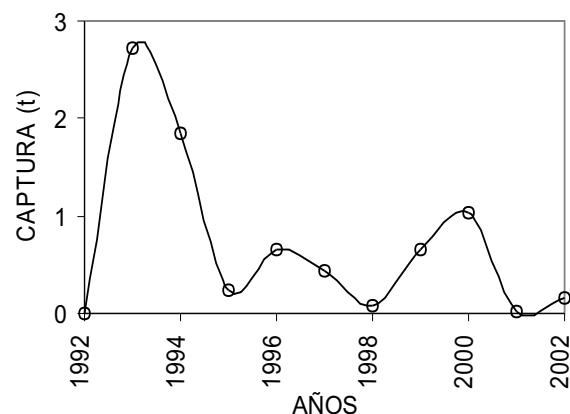
**Hábitat:** Arrecifes rocosos y esteros con manglares; los adultos viven en la plataforma continental.

**Artes de pesca:** Red agallera, línea de mano, arpón.

**Importancia económica:** Local.

**Presentación:** Enhielado y fileteado

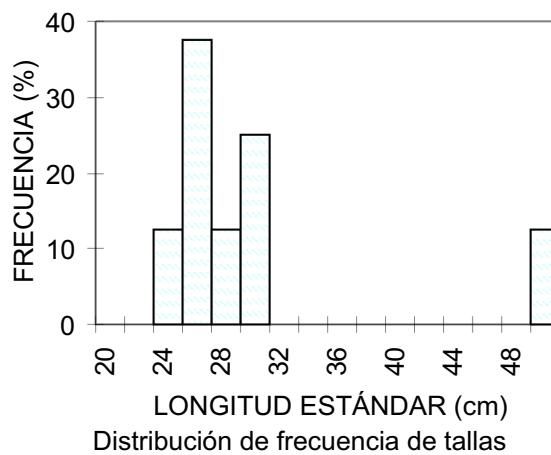
**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, se vende de \$15.00 a \$22.00 por kilogramo, fileteado hasta \$40.00. En algunos sitios se le considera de 1<sup>a</sup> categoría.



Captura comercial ribereña de 10 años

#### Talla y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	29.13	40.21	13.99	1182
Máximo	50.00	64.70	17.80	3274
Mínimo	22.50	31.50	9.80	512
<i>n</i>	8	8	7	8





35. Crica

**Nombre común:** Viejita, crica, mamey, indio, coloradito.

**Nombre científico:** *Paranthias colonus* (Valenciennes, 1855)

**Familia:** Serranidae

**Distribución geográfica:** Desde el Golfo de California, México, hasta Islas Galápagos y Perú.

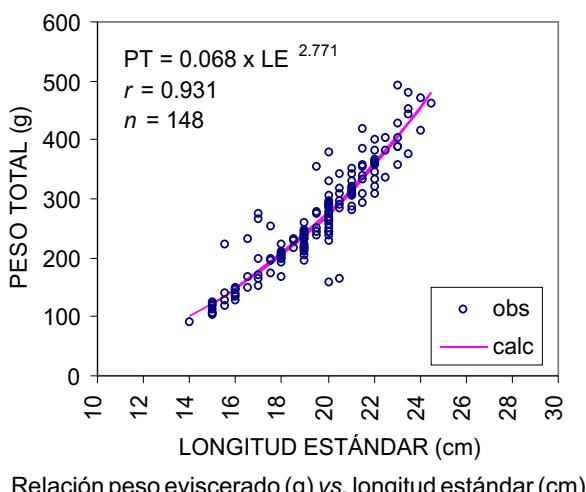
**Hábitat:** Demersal de zona rocosa arrecifes coralinos, en aguas someras entre 10 y 70 m de profundidad; los adultos son carnívoros, los juveniles se alimentan de zooplancton.

**Artes de pesca:** Red agallera, línea de mano.

**Importancia económica:** Local.

**Presentación:** Entero, fresco, enhielado, ocasionalmente eviscerado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, pescado rojo de carne muy blanca. Se comercializa a \$16.00 por kg (son generalmente pequeños).



#### Talla y peso

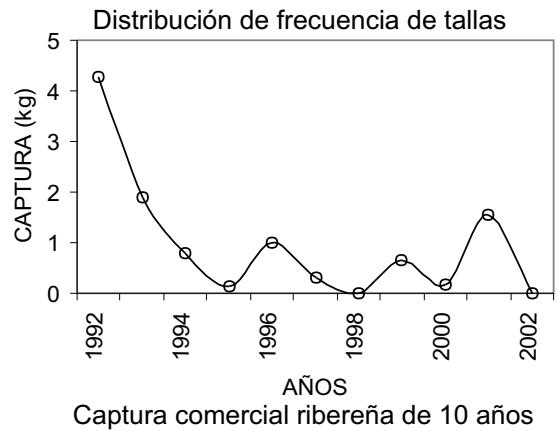
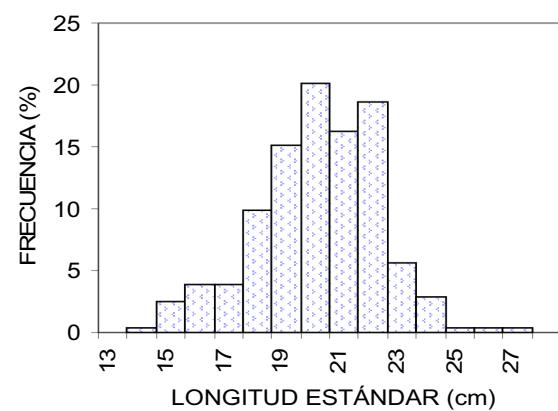
	LE	LT	A	PE	PT
Promedio	19.95	28.67	5.32	251	272
Máximo	27.00	38.31	7.18	569	629
Mínimo	14.00	20.54	3.76	96	102
n	284	284	125	136	148

LT = 1.398 + 1.367 LE;  $r = 0.967$ ;  $n = 284$

A = 2.603 + 0.263 LE;  $r = 0.807$ ;  $n = 125$

PE = 0.077 x LE<sup>2.703</sup>;  $r = 0.934$ ;  $n = 136$

PT = 0.068 x LE<sup>2.771</sup>;  $r = 0.931$ ;  $n = 148$





**36. Lucero**

**Nombre común:** Lucero, chepe, joselillo, cabrilla extranjera, extranjero.

**Nombre científico:** *Paralabrax auroguttatus* Walford, 1936

**Familia:** Serranidae

**Distribución geográfica:** Sur de California EUA, hasta Baja California incluyendo Golfo de California, México.

**Hábitat:** Especie tropical y subtropical de hábitos demersales, que vive en la plataforma continental, hasta profundidades moderadas (rara vez mayores de 200 m). Los juveniles ocasionalmente son vistos en arrecifes poco profundos. Se alimentan de peces e invertebrados bentónicos.

**Artes de pesca:** Se captura con línea de mano o cuerda, palangre escamero, red agallera.

**Importancia económica:** Local.

**Presentación:** Entero, fresco, enhielado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, se comercializa entre \$8.00 y \$12.00 por kilogramo, fileteado \$22.00. Tiene carne muy blanca y musculara, de muy buen sabor, piel muy gruesa como las demás cabrillas.

**Talla y peso:** Los organismos se capturan en promedio de 20 cm de longitud estándar, 27cm de longitud total y 250 gramos de peso entero (más pequeños a las otras dos especies de lucero).

**Captura:** Se registra con el lucero de roca.



37. Lucero de roca

**Nombre común:** Lucero de roca, chepe, joselillo, cabrilla roquera.

**Nombre científico:** *Paralabrax maculofasciatus* (Steindachner, 1868)

**Familia:** Serranidae

**Distribución geográfica:** Golfo de California a Panamá.

**Hábitat:** Fondos rocosos como arrecifes y alrededores arenosos en la zona costera.

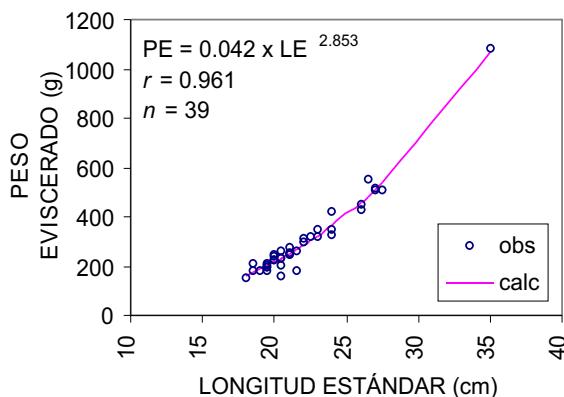
**Artes de pesca:** Red agallera y línea de mano.

**Importancia económica:** Local.

**Presentación:** Fresco enhielado, fileteado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, se vende de \$8.00 a \$12.00 por kilogramo, fileteado \$22.00. Los organismos mayores de 1 kg se comercializan como de 1<sup>a</sup> categoría.

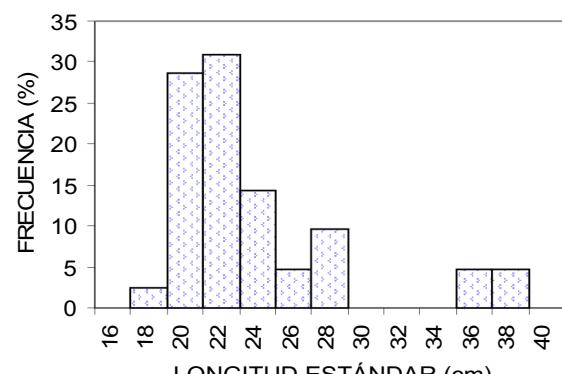
**Utilización:** Consumo humano. Tiene carne muy blanca y musculara, de muy buen sabor; su piel muy gruesa como las demás cabrillas.



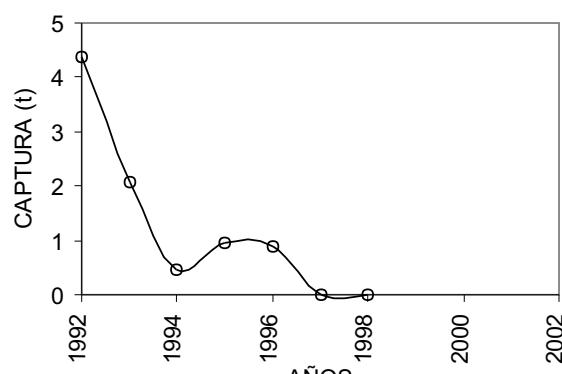
Relación peso eviscerado (g) vs. longitud estándar (cm)

#### Talla y peso

	LE	LT	A	PT
Promedio	23.07	30.21	7.31	325
Máximo	37.50	49.00	12.03	1 300
Mínimo	18.00	23.62	5.65	160
<i>n</i>	42	42	10	39
LT =	0.179 + 1.302 LE; $r = 0.993$ ; $n = 42$			
A =	-0.237 + 0.327 LE; $r = 0.935$ ; $n = 10$			
PE =	0.042 x LE <sup>2.853</sup> ; $r = 0.961$ ; $n = 39$			



Distribución de frecuencia de tallas



Captura comercial ribereña de 10 años



### 38. Lucero de arena

**Nombre común:** Lucero de arena, cabrilla de roca, chepe, jaselillo.

**Nombre científico:** *Paralabrax lori* Walford, 1936

**Familia:** Serranidae

**Distribución geográfica:** Golfo de California a Panamá.

**Hábitat:** Fondos arenosos cerca de rocas. Se alimenta de día de peces y crustáceos.

**Artes de pesca:** Red agallera, línea de mano, arpón.

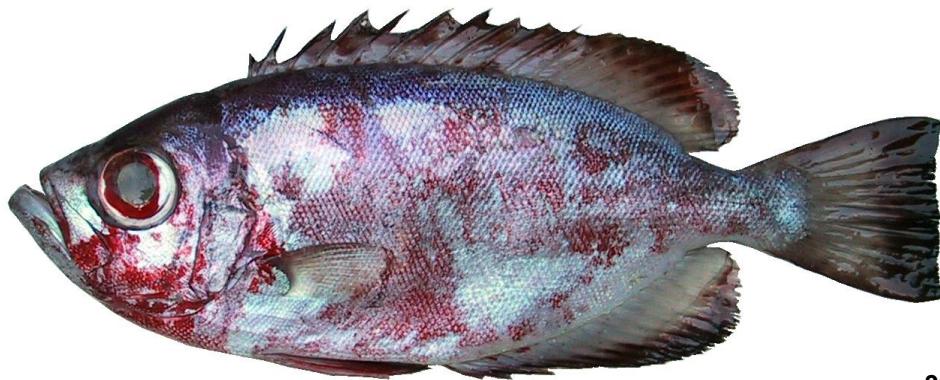
**Importancia económica:** Local.

**Presentación:** Fresco enhielado y fileteado.

**Clasificación comercial:** Los organismos de más de 1 kg se comercializan como de 2<sup>a</sup> clase, con precios de \$15.00 a \$25.00. Los organismos más pequeños, como de 3<sup>a</sup> y se vende de \$8.00 a \$12.00 por kilogramo.

**Talla y peso:** Los organismos se capturan en promedio de 23 cm de longitud estándar, 30 cm de longitud total y 310 gramos de peso entero.

**Captura:** Se registra con el lucero de roca.



39. Candil sol

**Nombre común:** Sol, semáforo, sol de piedra, catalufa candil.

**Nombre científico:** *Priacanthus alalaua* Jordan y Everman, 1904

**Familia:** Prionacanthidae

**Distribución geográfica:** Islas Hawái, Revillagigedo y Baja California.

**Hábitat:** Fondos rocosos desde 10 m hasta 275m de profundidad.

**Artes de pesca:** Red agallera.

**Importancia económica:** Escasa; solamente se vende en la zona de descarga o playa.

**Presentación:** Enhielado, fresco, entero.

**Clasificación comercial:** 3<sup>a</sup> clase, sin precio.

**Utilización:** Carnada.

**Otros:** Ornato.

**Talla y peso:** Se captura incidentalmente de 22 cm en promedio y 250 gramos.



**40. Candil**

**Nombre común:** Candil, sol, sol de piedra, semáforo.

**Nombre científico:** *Pristigenys serrula* (Gilbert, 1891)

**Familia:** Prionacanthidae

**Distribución geográfica:** Costa del centro de California, EUA, hasta Chile, incluyendo las Islas Galápagos y otras islas.

**Hábitat:** Fondos rocosos y arenosos, de 3 a 100m de profundidad.

**Artes de pesca:** Se captura de manera incidental con red agallera y con cuerda y anzuelo.

**Importancia económica:** Zona de descarga, playa.

**Presentación:** Enhielado, fresco, entero.

**Clasificación comercial:** 3<sup>a</sup> clase, no se comercializa.

**Utilización:** Carnada.

**Otros:** Ornato.

**Talla y peso:** Su captura es incidental; alcanza 21 cm en promedio y 230 gramos.



41. Conejo

**Nombre común:** Conejo, conejo cabezón.

**Nombre científico:** *Caulolatilus affinis* Gill, 1865

**Familia:** Malacanthidae

**Distribución geográfica:** Golfo de California a Perú.

**Hábitat:** Fondos de arena y rocosos.

**Artes de pesca:** Línea de mano, palangre, red agallera y arpón.

**Importancia económica:** Local.

**Presentación:** Fresco, eviscerado, congelado o enhielado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, se comercializa a \$40.00 el kilogramo. Son organismos de gran tamaño y se filetea para su venta.

**Talla y peso:** Organismos de 36 cm de longitud estándar, 47 cm de longitud total y 1.28 kilogramos.

**Captura:** Se registra con otras especies de primera categoría.



42. Jurel

**Nombre común:** Jurel, jurel toro, toro, canchejurel, jiguagua.

**Nombre científico:** *Caranx caninus* Günther, 1867, aún se utiliza *Caranx hippos*

**Familia:** Carangidae

**Distribución geográfica:** Desde California, EUA, hasta Ecuador.

**Hábitat:** Pelágico de aguas costeras y oceánicas, común sobre fondos blandos. Los juveniles frecuentan estuarios y lagunas salobres para alimentarse. Se alimentan de peces y crustáceos.

**Artes de pesca:** Red agallera, línea de mano y curricán.

**Importancia económica:** Local, se expende en las zonas de descarga y mercado.

**Presentación:** Fresco enhielado.

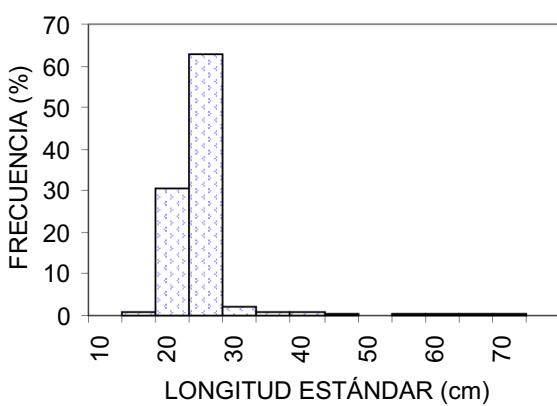
**Clasificación comercial:** 3<sup>a</sup> clase, se comercializa a \$8.00 por kilogramo.

**Utilización:** Carnada y consumo humano.

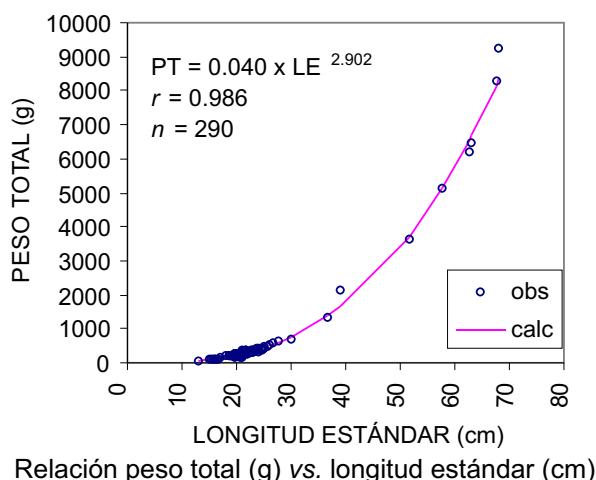
#### Talla y peso

	LE	LT	A	PT
Promedio	21.90	29.20	8.11	310
Máximo	68.00	89.92	24.15	8 318
Mínimo	12.70	17.09	4.91	64
n	401	392	400	290

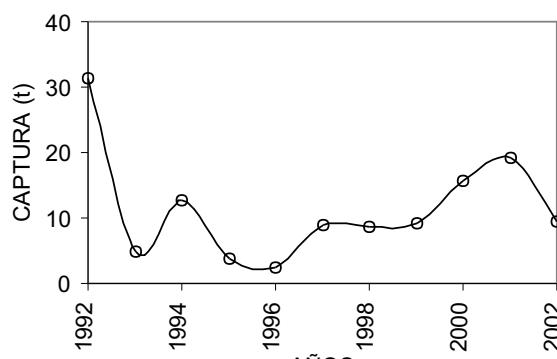
LT =  $0.362 + 1.317 \text{ LE}$ ;  $r = 0.991$ ;  $n = 392$   
 A =  $0.486 + 0.348 \text{ LE}$ ;  $r = 0.957$ ;  $n = 400$   
 PT =  $0.040 \times \text{LE}^{2.902}$ ;  $r = 0.986$ ;  $n = 290$



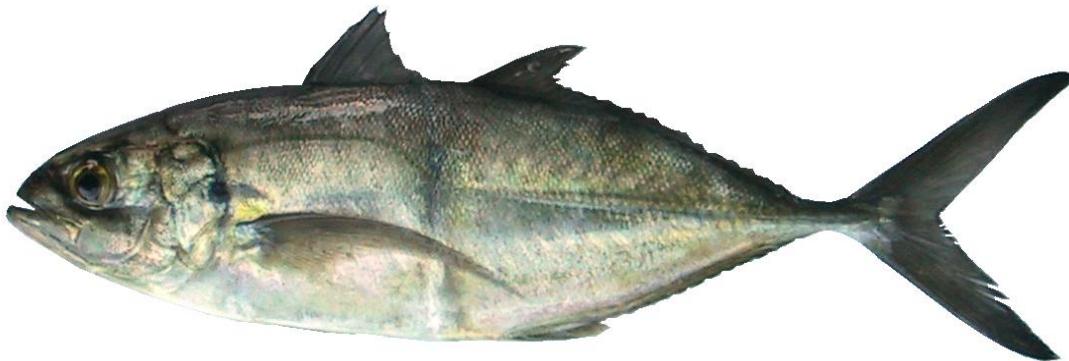
Distribución de frecuencia de tallas



Relación peso total (g) vs. longitud estándar (cm)



Captura comercial ribereña de 10 años



43. Cocinero

**Nombre común:** Cocinero, cuquis, chile verde, caballa, caballo, cocinero dorado, jurel, jurel dorado, palometa dorada.

**Nombre científico:** *Caranx caballus* Günther, 1868

**Familia:** Carangidae

**Distribución geográfica:** Desde California, EUA, hasta Colombia.

**Hábitat:** Especie de ambientes pelágicos y demersales de la plataforma continental, registrados en profundidades mayores de 100 m; también penetran en aguas estuarinas. Se alimentan de peces y crustáceos.

**Artes de pesca:** Red agallera, línea de mano.

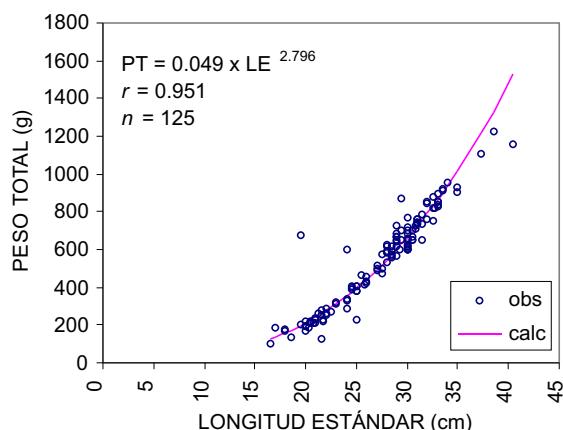
**Importancia económica:** Se captura en grandes volúmenes, pero tienen muy bajo valor comercial.

**Presentación:** Entero, fresco enhielado.

**Clasificación comercial:** 3<sup>a</sup> clase, se comercializa a \$8.00 pesos por kilogramo.

**Utilización:** Carnada, consumo humano (generalmente familias de los pescadores).

**Otros:** Podría utilizarse para harina y aceite, seco-salado o ahumado.



#### Talla y peso

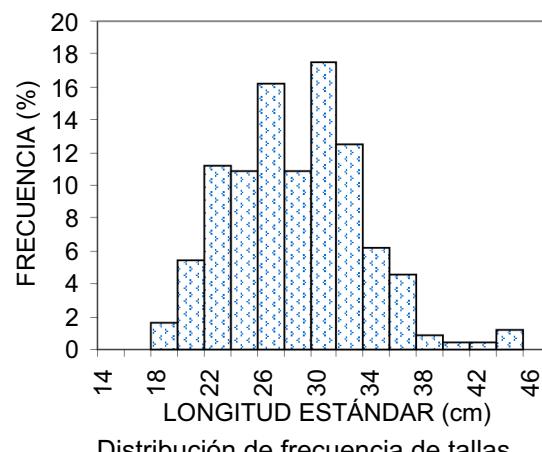
	LE	LT	A	PE	PT
Promedio	27.26	35.69	8.16	454	506
Máximo	43.00	55.36	12.08	1 552	1 809
Mínimo	16.50	22.26	5.48	117	124
<i>n</i>	240	238	208	99	127

LT = 1.648 + 1.249 LE; *r* = 0.989; *n* = 238

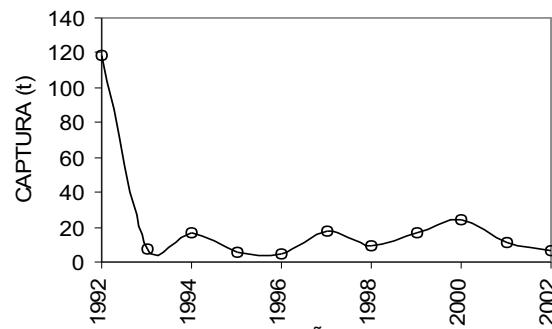
A = 1.375 + 0.249 LE; *r* = 0.944; *n* = 208

PE = 0.061 x LE<sup>2.697</sup>; *r* = 0.987; *n* = 99

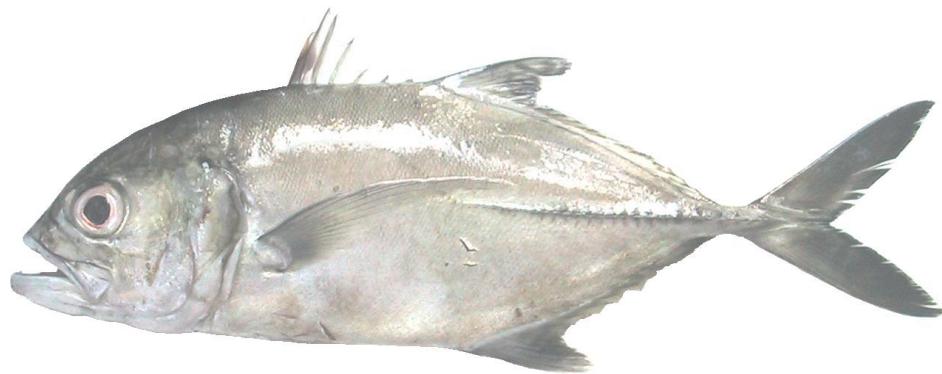
PT = 0.049 x LE<sup>2.796</sup>; *r* = 0.951; *n* = 125



Distribución de frecuencia de tallas



Captura comercial ribereña de 10 años



#### 44. Ojo de perra

**Nombre común:** Ojo de perra, jurel ojón.

**Nombre científico:** *Caranx sexfasciatus* Quoy y Gaimard, 1825

**Familia:** Carangidae

**Distribución geográfica:** Costa de Sinaloa y sur de Baja California Sur, México hasta Ecuador.

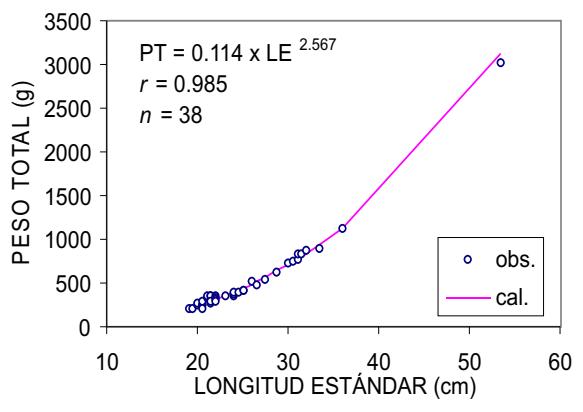
**Hábitat:** Especie pelágica de aguas costeras y oceánicas. Los juveniles penetran a esteros. Se alimentan principalmente de peces y crustáceos.

**Artes de pesca:** Red agallera, línea de mano.

**Importancia económica:** Poca importancia comercial, local. Se expende en las zonas de descarga.

**Presentación:** Entero fresco enhielado.

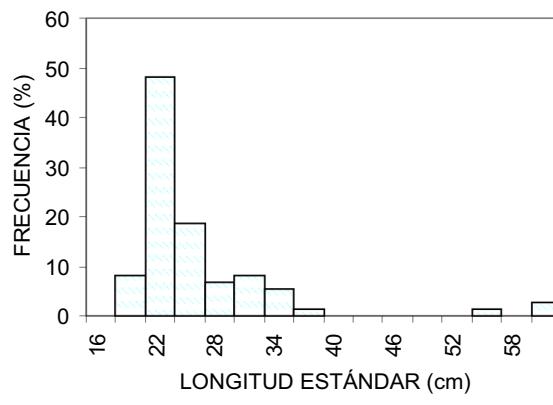
**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, se comercializa a \$14.00 por kilogramo. Más cotizado que el jurel por su mejor calidad de carne. A veces se utiliza de carnada.



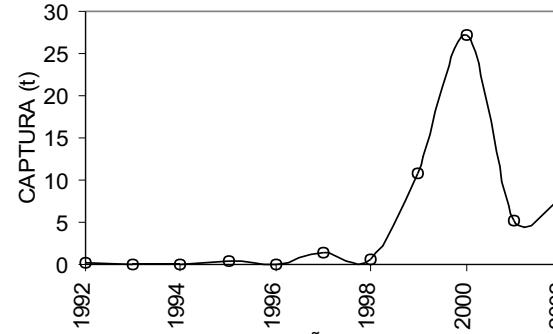
Relación peso eviscerado (g) vs. longitud estandar (cm)

#### Talla y peso

	LE	LT	A	PE	PT
Promedio	24.70	32.33	9.00	373	428
Máximo	61.00	75.17	20.69	3 995	4 361
Mínimo	16.50	22.65	6.36	129	152
<i>n</i>	75	73	63	37	38
LT	$LT = 3.180 + 1.180 LE; r = 0.995; n = 73$				
A	$A = 1.050 + 0.322 LE; r = 0.906; n = 63$				
PE	$PE = 0.084 \times LE^{2.621}; r = 0.996; n = 37$				
PT	$PT = 0.114 \times LE^{2.567}; r = 0.985; n = 38$				



Distribución de frecuencia de tallas



Captura comercial ribereña de 10 años



45. Pámpano de hebra

**Nombre común:** Pámpano de hebra, jurel de hebra, cocinero chicuaca.

**Nombre científico:** *Caranx otrynter* Jordan y Gilbert, 1883

**Familia:** Carangidae

**Distribución geográfica:** Sur de California a Ecuador.

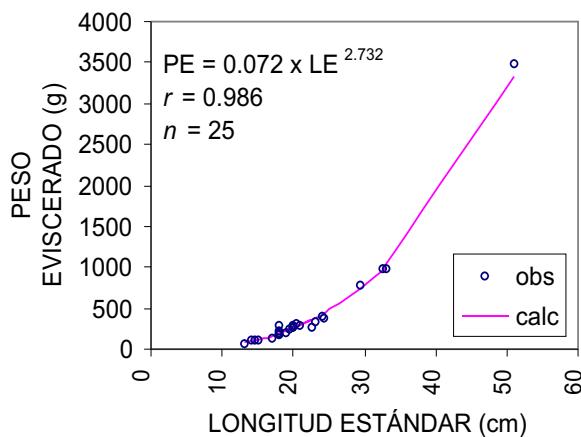
**Hábitat:** Especie demerso pelágica cerca de la costa, en ocasiones oceánico.

**Artes de pesca:** Red agallera y línea de mano.

**Importancia económica:** Local.

**Presentación:** Fresco enhielado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, se comercializa de \$10.00 a \$14.00 por kilogramo, \$36.00 fileteado.

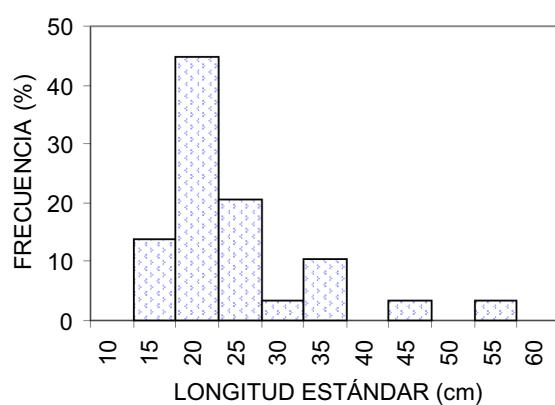


Relación peso eviscerado (g) vs. longitud estandar (cm)

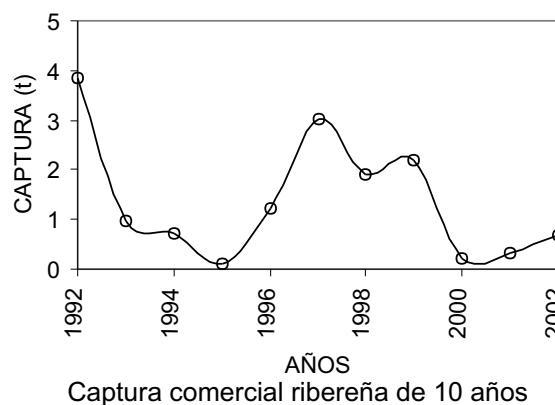
#### Talla y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	22.59	29.52	12.44	360
Máximo	51.00	66.45	25.56	3330
Mínimo	13.00	17.05	8.00	80
n	29	28	24	25

LT = 0.152 + 1.300 LE; r = 0.992; n = 28  
A = 1.997 + 0.462 LE; r = 0.966; n = 24  
PE = 0.072 x LE<sup>2.732</sup>; r = 0.986; n = 25



Distribución de frecuencia de tallas



Captura comercial ribereña de 10 años

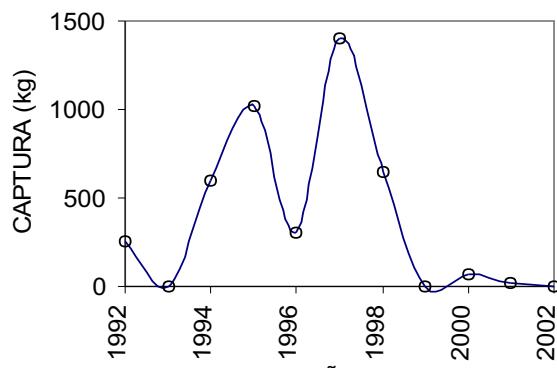


#### 46. Verdecillo

**Nombre común:** Verdecillo, jurel azul.  
**Nombre científico:** *Caranx orthogrammus* Jordan y Gilbert, 1881  
**Familia:** Carangidae  
**Distribución geográfica:** Zona centro del Pacífico mexicano (Nayarit, Jalisco, Colima y Michoacán). Registrado en la región del Indo-Pacífico, desde el este de África hasta América.  
**Hábitat:** Pelágico. Es un pez solitario o de pequeños cardúmenes que se acercan a los arrecifes y fondos rocosos.  
**Artes de pesca:** Red agallera.  
**Importancia económica:** Captura ocasional en la pesca artesanal y aceptada en el mercado local.  
**Presentación:** Fresco enhielado, fileteado.  
**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, alcanza \$14.00 por kg y de \$32.00 fileteado.

#### Talla y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	23.16	30.98	10.25	424.00
Máximo	28.30	36.00	11.50	654.00
Mínimo	18.50	24.70	9.00	194.00
<i>n</i>	5	4	2	2



Captura comercial ribereña de 10 años



47. Pantalón

**Nombre común:** Pantalón, jurel de aleta azul.

**Nombre científico:** *Caranx melampygus* Cuvier, 1833

**Familia:** Carangidae

**Distribución geográfica:** De la boca del Golfo de Cortés a Panamá.

**Hábitat:** Pelágico costero y en ocasiones oceánico. Se ubica en arrecifes coralinos para su alimentación, a base de peces.

**Artes de pesca:** Red agallera, línea de mano.

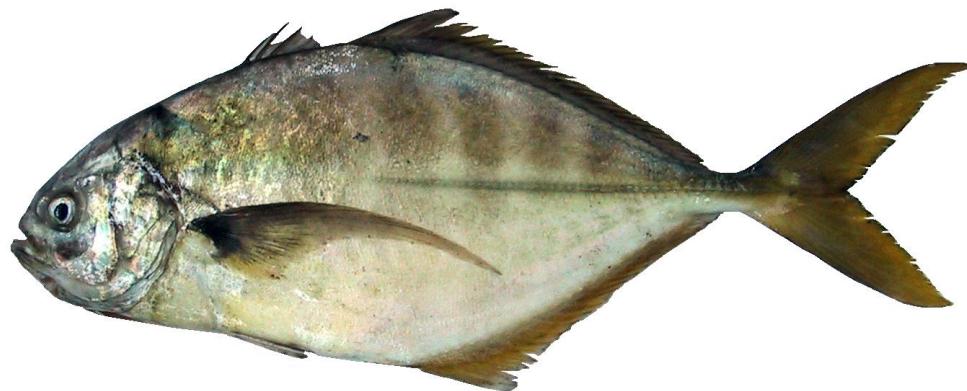
**Importancia económica:** Local, poco conocido por su escasa captura.

**Presentación:** Fresco enhielado, fileteado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, se comercializa a \$14.00 por kilogramo, el filete puede alcanzar hasta \$40.00 por kilogramo.

#### Talla y peso

	LE	LT	PE
Promedio	26.60	36.30	506
Máximo	29.00	39.00	666
Mínimo	23.00	32.00	332
<i>n</i>	5		



48. Chocho chico

**Nombre común:** Chocho chico, chancla, jurel rayado.

**Nombre científico:** *Caranx vinctus* Jordan y Gilbert, 1882

**Familia:** Carangidae

**Distribución geográfica:** Baja California a Perú.

**Hábitat:** Especie pelágica que habita aguas costeras y oceánicas.

**Artes de pesca:** Red agallera.

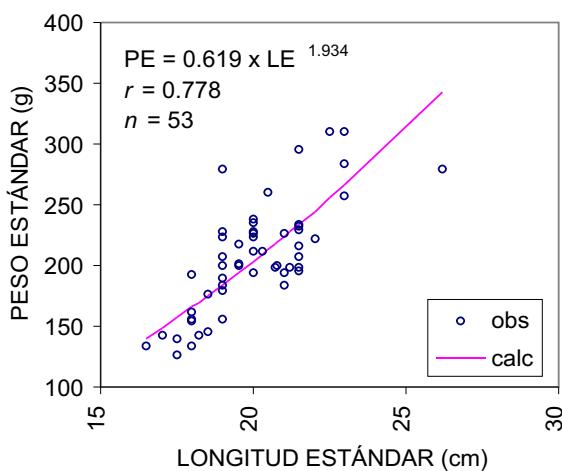
**Importancia económica:** Local.

**Presentación:** Fresco enhielado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, se comercializa a \$14.00 por kilogramo, \$32.00 fileteado.

**Utilización:** Apreciado localmente para consumo humano.

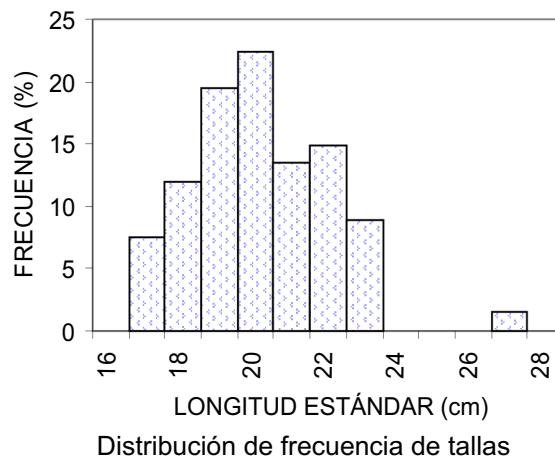
**Captura:** Se registra con las especies de 2<sup>a</sup>.

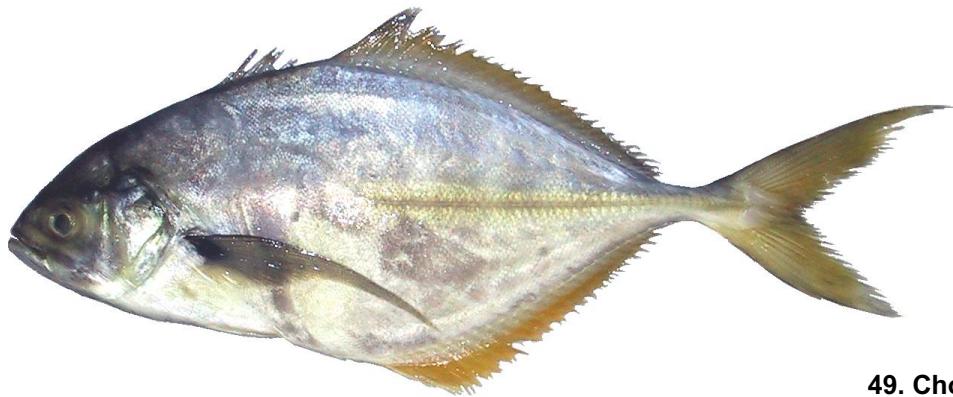


Relación peso eviscerado (g) vs. longitud estandar (cm)

#### Talla y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	19.94	26.40	7.59	202
Máximo	26.20	32.65	9.51	343
Mínimo	16.50	22.96	6.53	140
<i>n</i>	67	67	41	53
LT	$LT = 6.475 + 0.999 LE; r = 0.863; n = 67$			
A	$A = 1.469 + 0.307 LE; r = 0.504; n = 41$			
PE	$PE = 0.619 \times LE^{1.934}; r = 0.778; n = 53$			





49. Chocho largo

**Nombre común:** Chocho largo, chancla, jurelillo amarillo.

**Nombre científico:** *Hemicaranx leucurus* (Günther, 1864)

**Familia:** Carangidae

**Distribución geográfica:** Baja California Sur a Ecuador.

**Hábitat:** Especie pelágica que habita en zonas costeras y oceánicas; puede penetrar aguas salobres.

**Artes de pesca:** Red agallera.

**Importancia económica:** Local.

**Presentación:** Fresco enhielado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, se comercializa de \$10.00 a \$12.00 por kilogramo, hasta \$32.00 fileteado.

**Captura:** Se registra con las especies de 2<sup>a</sup> o con los jureles.

#### Talla y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	19.18	26.43	8.63	189
Máximo	22.00	30.00	9.80	264
Mínimo	17.50	24.00	7.60	154
<i>n</i>	4			



### 50. Chocho amarillo

**Nombre común:** Chocho amarillo, palometa.

**Nombre científico:** *Gnathanodon speciosus* (Forsskål, 1775)

**Familia:** Carangidae

**Distribución geográfica:** Desde Sinaloa, México hasta Colombia.

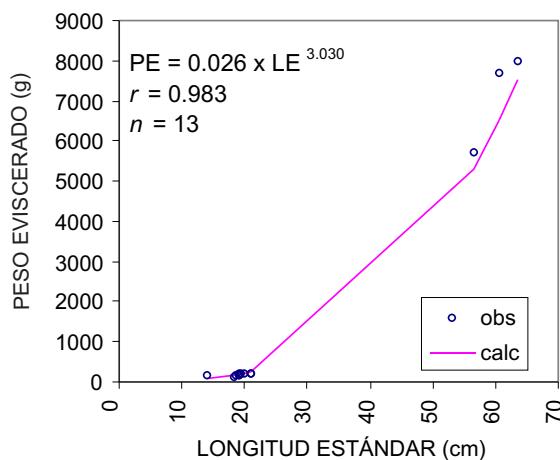
**Hábitat:** Pelágico costero de zonas someras de fondos arenosos; llega a entrar a cuerpos de agua salobres como esteros.

**Artes de pesca:** Línea de mano y red agallera.

**Importancia económica:** Escasa importancia comercial; se expende en playa, aunque es apreciado por su carne blanca.

**Presentación:** Fresco entero, enhielado, las tallas grandes se filetean.

**Clasificación comercial:** Especie de 2<sup>a</sup> clase, se comercializa de \$20.00 a 25.00 por kilogramo, y fileteado hasta \$50.00. Se consume frito.



Relación peso eviscerado (g) vs. longitud estándar (cm)

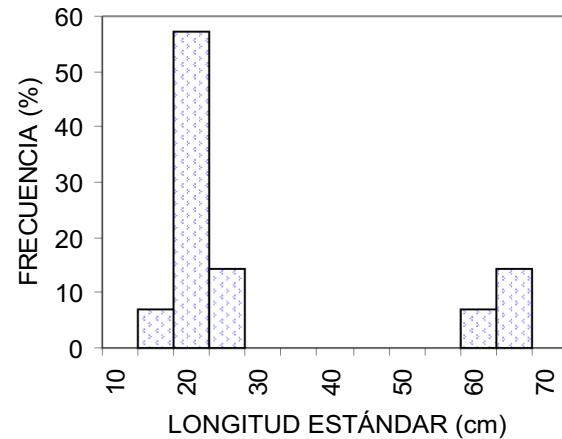
### Talla y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	25.02	33.56	9.94	601
Máximo	63.50	87.86	27.29	7 540
Mínimo	14.00	18.01	4.97	77
n	13	13	13	13

$$LT = -1.743 + 1.411 LE; r = 0.996; n = 13$$

$$A = -1.347 + 0.451 LE; r = 0.975; n = 13$$

$$PE = 0.026 \times LE^{3.030}; r = 0.983; n = 13$$



Distribución de frecuencia de tallas



51. Tostón

**Nombre común:** Tostón, corcovado, chabelita, jorobado, viejo, pez luna, chancleta.

**Nombre científico:** *Selene brevoortii* (Gill, 1863)

**Familia:** Carangidae

**Distribución geográfica:** Desde el sur de Baja California, México, hasta Ecuador.

**Hábitat:** Pelágica demersal de aguas costeras someras.

**Artes de pesca:** Red agallera, línea de mano.

**Importancia económica:** Escasa importancia local.

**Presentación:** Entero, enhielado. Las tallas grandes se filetean.

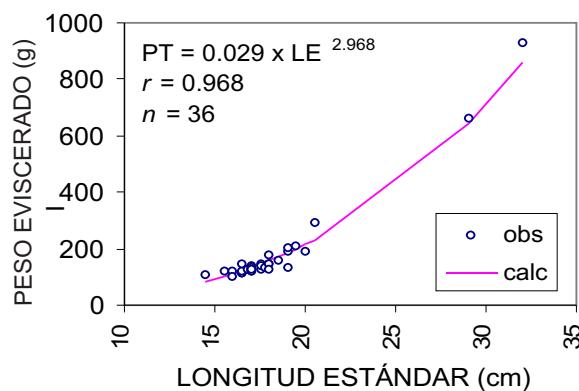
**Clasificación comercial:** 3<sup>a</sup> clase, se comercializa a \$10.00 por kilogramo.

**Captura:** Su captura se registra con especies de tercera.

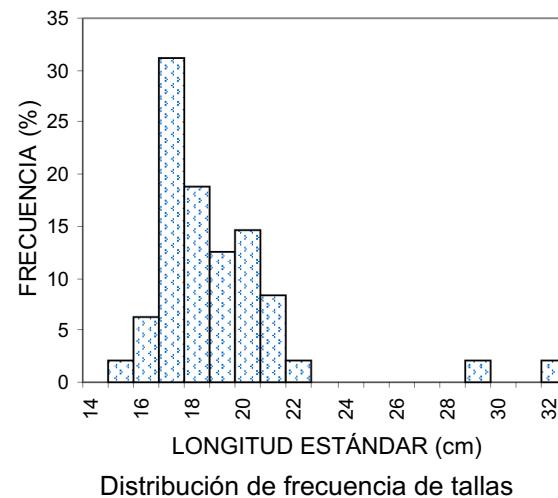
#### Talla y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	18.58	27.12	11.66	169
Máximo	32.00	45.84	18.59	851
Mínimo	14.50	21.43	9.56	81
<i>n</i>	48	47	47	36

LT =  $1.204 + 1.283 \text{ LE}$ ;  $r = 0.989$ ;  $n = 47$   
A =  $2.079 + 0.516 \text{ LE}$ ;  $r = 0.911$ ;  $n = 47$   
PE =  $0.029 \times \text{LE}^{2.968}$ ;  $r = 0.968$ ;  $n = 36$



Relación peso eviscerado (g) vs. longitud estándar (cm)





## 52. Chanclera

**Nombre común:** Chanclera, papelillo, tostón, jorobado espejo.

**Nombre científico:** *Selene peruviana* (Guichenot, 1866)

**Familia:** Carangidae

**Distribución geográfica:** Desde California, EUA hasta Ecuador.

**Hábitat:** Pelágica demersal de agua costeras someras; forma cardúmenes. Es carnívoro de pequeños peces y crustáceos.

**Artes de pesca:** Red agallera, línea de mano.

**Importancia económica:** Escasa importancia local.

**Presentación:** Entero, enhielado; las tallas grandes se filetean.

**Clasificación comercial:** 3<sup>a</sup> clase, se comercializa de \$10.00 a \$12.00 por kilogramo.

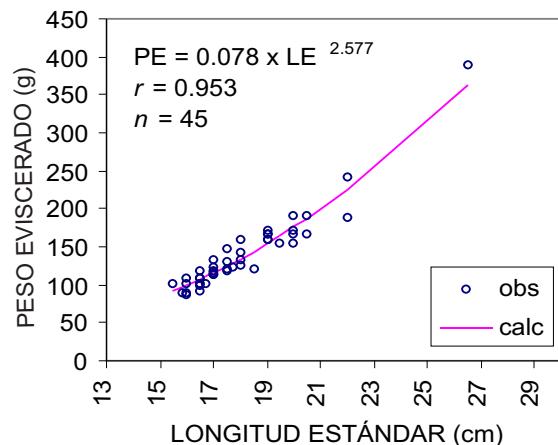
### Talla y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	18.09	23.82	9.23	136
Máximo	38.00	47.87	15.56	919
Mínimo	15.50	20.69	8.41	91
n	69	69	60	45

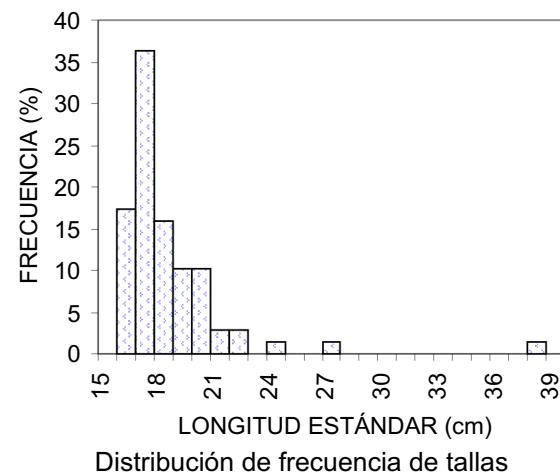
$$LT = 1.968 + 1.208 \text{ LE}; r = 0.994; n = 69$$

$$A = 3.478 + 0.318 \text{ LE}; r = 0.867; n = 60$$

$$PE = 0.078 \times \text{LE}^{2.577}; r = 0.953; n = 45$$



Relación peso eviscerado (g) vs. longitud estándar (cm)





53. Piña

**Nombre común:** Piña, cuchillo, chaqueta de cuero, palometa, pelón, perrito, pez mundo, quiebra-cuchillos.

**Nombre científico:** *Oligoplites altus* (Günther, 1868)

**Familia:** Carangidae

**Distribución geográfica:** Baja California Sur y Golfo de California, México hasta Perú.

**Hábitat:** Especie pelágica y demersal de aguas costeras que también penetra en estuarios. Poco frecuente en el sistema lagunar costero de Guerrero y sólo en las lagunas que reciben marcada influencia marina. Carnívoro que se alimenta de peces y macroinvertebrados incluyendo camarón. Utiliza los ambientes estuarinos como áreas naturales para crianza.

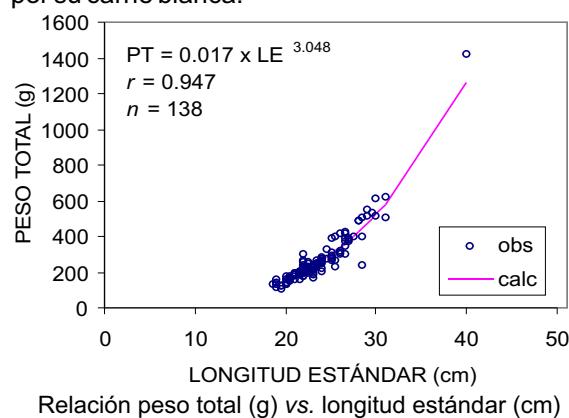
**Artes de pesca:** Red agallera, atarraya, línea de mano.

**Importancia económica:** Escasa importancia local, sólo en las zonas de descarga.

**Presentación:** Entero fresco enhielado.

**Clasificación comercial:** 3<sup>a</sup> clase, alcanza hasta \$10.00 a \$12.00 por kg, si se filetea llega a \$22.00 por kilogramo.

**Utilización:** Consumo humano, bien aceptada por su carne blanca.



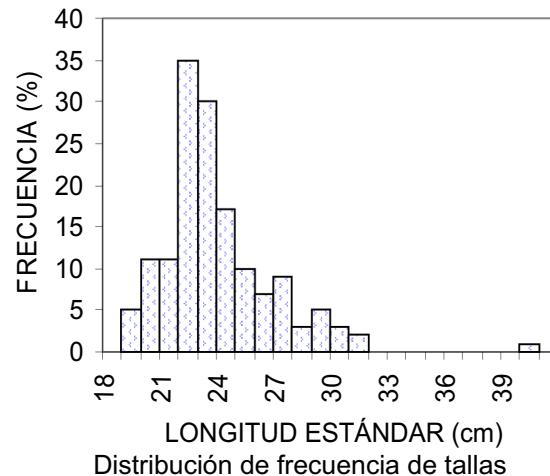
#### Tallas y peso

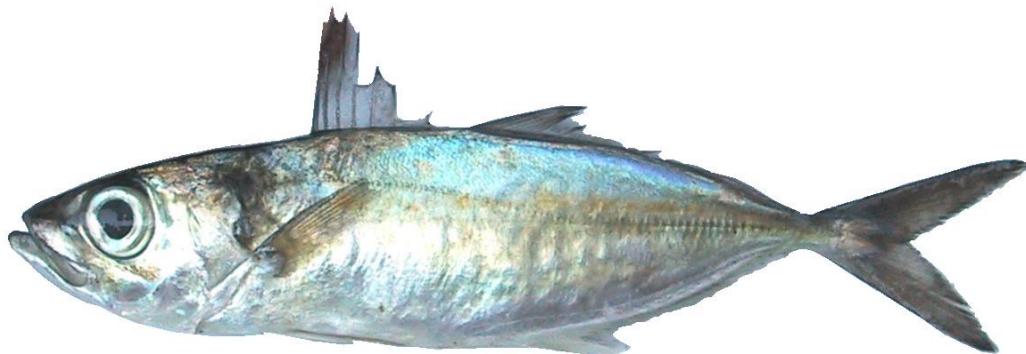
	LE	LT	A	PT
Promedio	23.35	30.19	8.96	244
Máximo	40.00	49.35	16.12	1 261
Mínimo	18.50	24.60	6.87	120
n	149	146	138	135

$$LT = 3.305 + 1.151 LE; r = 0.905; n = 146$$

$$A = -1.081 + 0.430 LE; r = 0.913; n = 138$$

$$PT = 0.017 \times LE^{3.048}; r = 0.913; n = 138$$





#### 54. Ojotón

**Nombre común:** Ojotón, chícharo, jiguagua, sábalito de ojo grande.

**Nombre científico:** *Selar crumenophthalmus* (Bloch, 1793)

**Familia:** Carangidae

**Distribución geográfica:** Desde el Golfo de California, México, hasta Ecuador.

**Hábitat:** Pelágico costero, aguas someras costeras a la costa.

**Artes de pesca:** Red agallera, robador, atarraya.

**Importancia económica:** Se comercializa directamente en zonas de descarga y playa.

**Presentación:** Entero, enhielado fresco, congelado.

**Clasificación comercial:** 3<sup>a</sup> clase; cuando se comercializa para carnada, puede alcanzar \$6.00 por kilogramo.

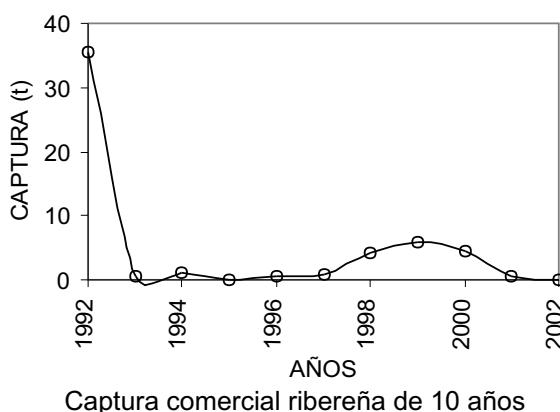
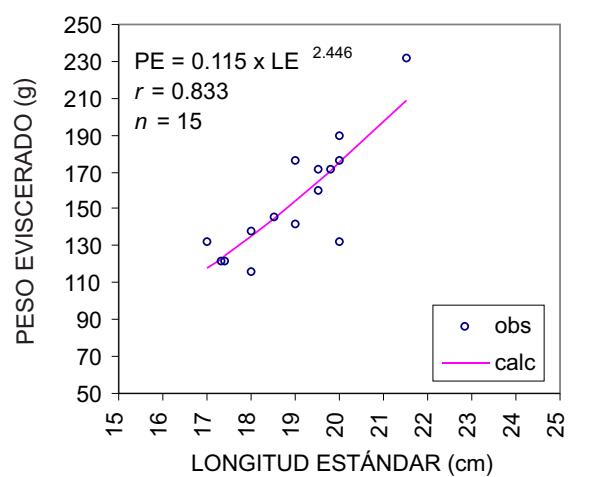
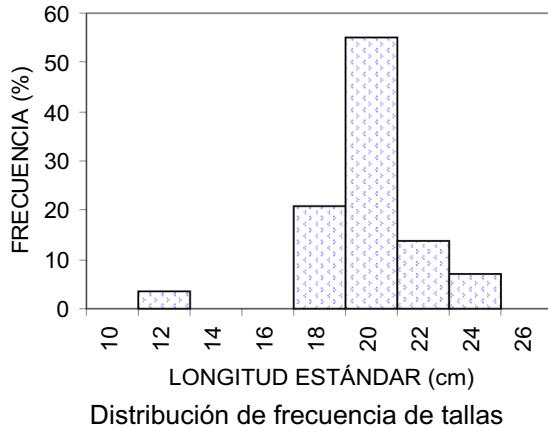
#### Talla y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	19.24	24.64	5.74	159
Máximo	24.00	30.26	7.56	273
Mínimo	10.50	14.32	2.41	36
n	29	28	22	15

LT = 1.917 + 1.181 LE;  $r = 0.964$ ;  $n = 28$

A = -1.606 + 0.382 LE;  $r = 0.871$ ;  $n = 22$

PE = 0.115 x LE<sup>2.446</sup>;  $r = 0.833$ ;  $n = 15$





55. Albacora

**Nombre común:** Albacora, arcoiris, macarela, salmón.

**Nombre científico:** *Elagatis bipinnulata* (Quoy y Gaimard, 1825)

**Familia:** Carangidae

**Distribución geográfica:** Desde las costas de Baja California, México y boca del Golfo de California hasta Ecuador.

**Hábitat:** Pelágico costero y oceánico. Aparece en grandes cantidades en las capturas de los barcos atuneros.

**Artes de pesca:** Curricán y línea de mano, red agallera.

**Importancia económica:** No es común en la captura ribereña, pero es aceptada en el mercado.

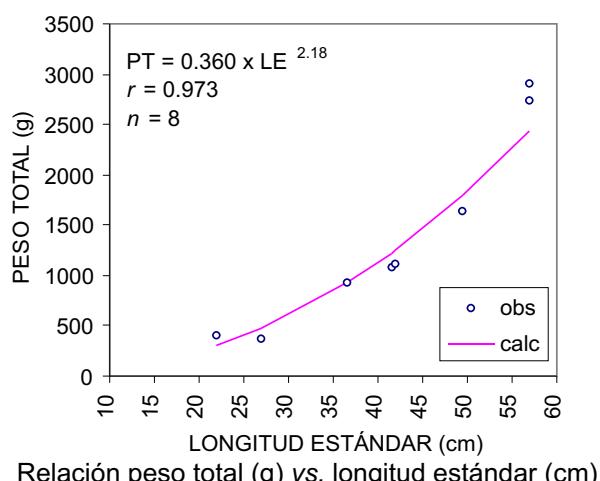
**Presentación:** Entero fresco, enhielado o congelado, en ocasiones fileteado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase.

**Valor en el mercado:** Entre \$10.00 y \$14.00 por kg, el filete alcanza \$36.00 por kilogramo.

**Utilización:** Consumo humano en filete.

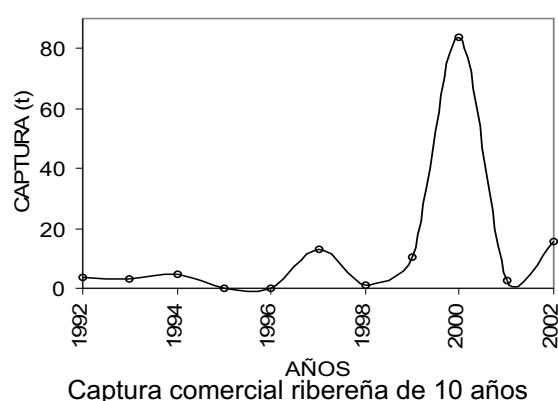
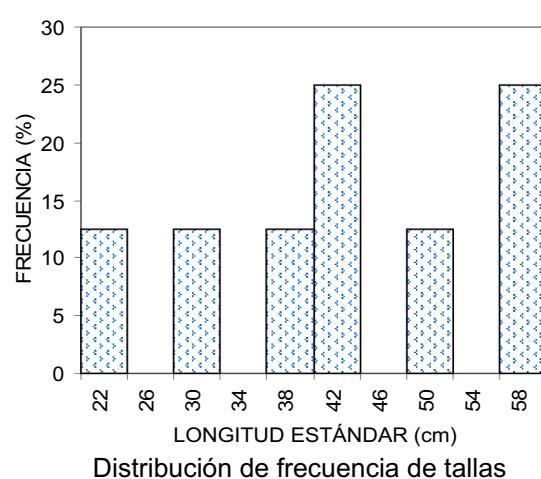
**Otros:** Se podría procesar como seco-salado.



#### Talla y peso

	LE	LT	A	PT
Promedio	41.56	55.33	10.39	1 230
Máximo	57.00	74.87	13.28	2 451
Mínimo	22.00	30.56	6.74	307
n	8			

LT = 2.712 + 1.266 LE; r = 0.998; n = 8  
A = 2.622 + 0.187 LE; r = 0.922; n = 6  
PT = 0.360 x LE<sup>2.183</sup>; r = 0.973; n = 8





56. Piriri

**Nombre común:** Pilili, pirirri, medregal fortuno, esmedregal.

**Nombre científico:** *Seriola peruviana* Steindachner, 1876

**Familia:** Carangidae

**Distribución geográfica:** Desde el sur de México (Jalisco), hasta Perú, incluyendo Islas Galápagos.

**Hábitat:** Pelágico costero.

**Artes de pesca:** Línea de mano, red agallera.

**Importancia económica:** Local en la zona de descarga, playa.

**Presentación:** Entero, enhielado fresco.

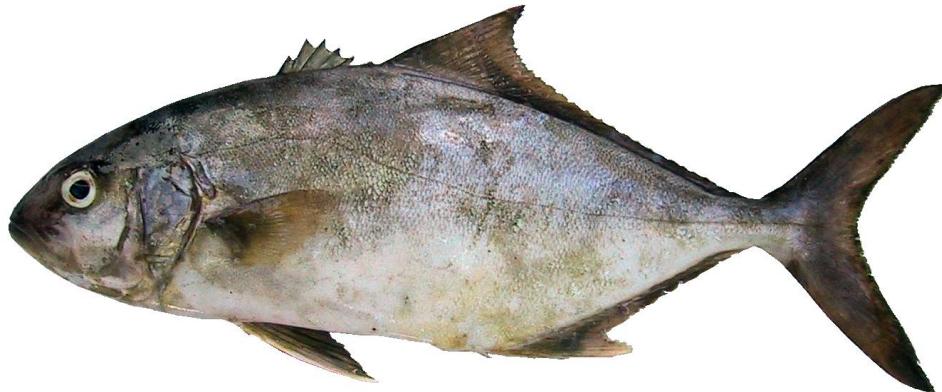
**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, se comercializa de \$12.00 a \$15.00 por kilogramo. Carne blanca de mucha demanda; fileteado puede valer \$22.00.

**Otros:** Puede usarse para pasta de pescado, seco-salado, harina.

**Captura:** Se registra con otras especies de segunda.

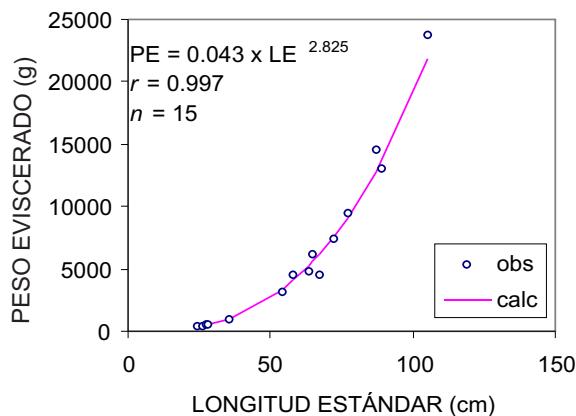
#### Talla y peso

	LE	LT	A	PT
Promedio	29.50	38.45	7.98	1 352
Máximo	52.00	66.00	8.80	2 934
Mínimo	22.00	29.00	7.00	254
<i>n</i>		6		



57. Medregal

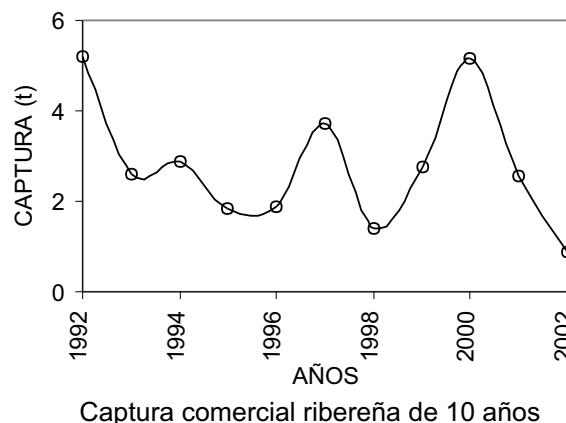
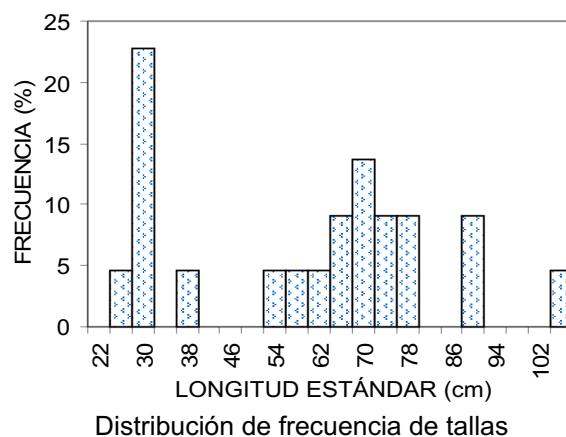
**Nombre común:** Medregal, castel, pez fuerte.  
**Nombre científico:** *Seriola rivoliana* Valenciennes, 1833  
**Familia:** Carangidae  
**Distribución geográfica:** Sur de California, EUA, hasta Perú.  
**Hábitat:** Los juveniles son pelágicos costeros, los adultos pelágicos oceánicos y demersales. Se alimentan de peces.  
**Artes de pesca:** Red agallera, línea de mano, arpón.  
**Importancia económica:** Local y regional.  
**Preservación:** Entero, fresco, enhielado o congelado.  
**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> alta, se vende desde \$24.00 hasta \$30.00 por kg (dependiendo de su tamaño).

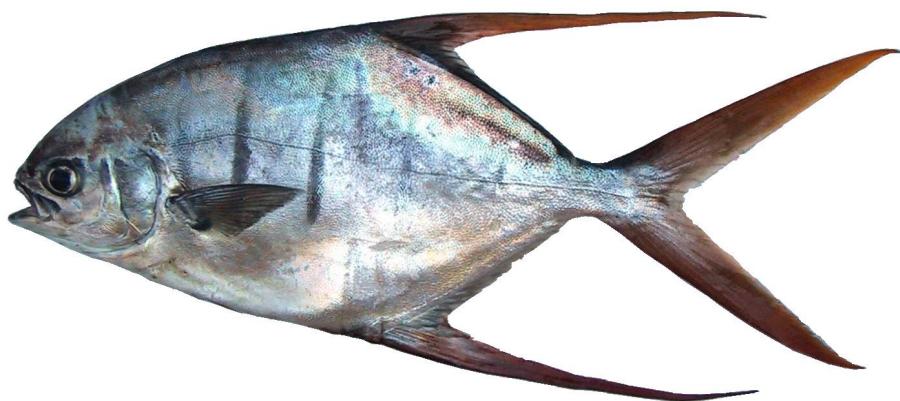


Relación peso eviscerado (g) vs. longitud estándar (cm)

#### Talla y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	58.24	74.21	18.03	4 171
Máximo	105.00	130.19	30.70	22 046
Mínimo	24.50	33.83	8.88	361
<i>n</i>	22	22	15	15
LT	$LT = 4.50 + 1.197 LE; r = 0.997; n = 22$			
A	$A = 2.245 + 0.271 LE; r = 0.983; n = 15$			
PE	$PE = 0.043 \times LE^{2.825}; r = 0.997; n = 15$			





### 58. Palmilla

**Nombre común:** Palmilla, pampanillo, pampanito, pámpano.

**Nombre científico:** *Trachinotus rhodopus* Gill, 1863

**Familia:** Carangidae

**Distribución geográfica:** México, extremo sur del Golfo de California a Perú e Islas Galápagos.

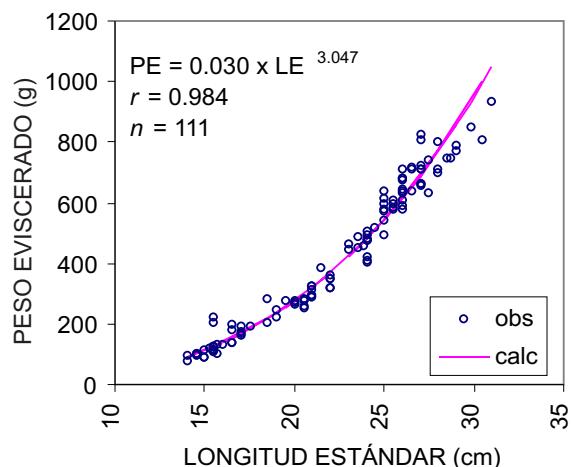
**Hábitat:** Demersal costero, también arrecifes y áreas rocosas.

**Artes de pesca:** Línea de mano, red agallera.

**Importancia económica:** Local.

**Presentación:** Enhielado fresco, entero, congelado, tallas grandes se filetean.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, se comercializa a \$6.00 por kilogramo; carne blanca de muy buen sabor. El filete cuesta \$26.00 por kilogramo.



Relación peso eviscerado (g) vs. longitud estándar (cm)

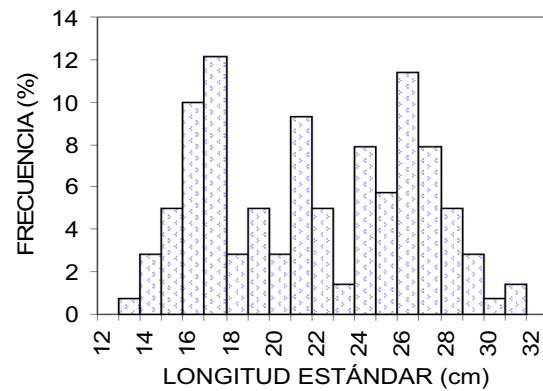
### Talla y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	21.44	32.79	11.80	342
Máximo	31.00	47.56	16.29	1 050
Mínimo	13.00	19.75	7.83	74
n	140	139	135	111

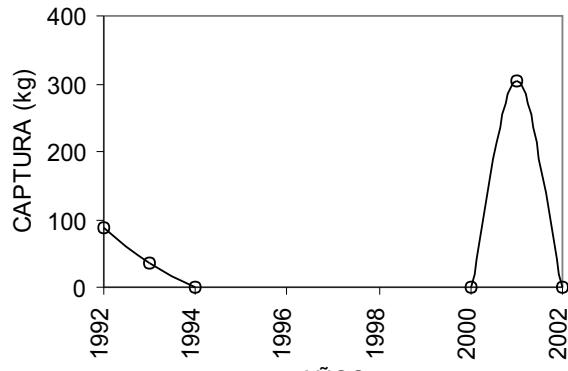
LT =  $-0.335 + 1.545 \text{ LE}$ ;  $r = 0.982$ ;  $n = 139$

A =  $1.723 + 0.470 \text{ LE}$ ;  $r = 0.955$ ;  $n = 135$

PE =  $0.030 \times \text{LE}^{3.047}$ ;  $r = 0.984$ ;  $n = 111$



Distribución de frecuencia de tallas



Captura comercial ribereña de 10 años

**59. Palometa**

**Nombre común:** Palometa, pámpano plateado, pámpano gitano.

**Nombre científico:** *Trachinotus kennedyi* Steindachner, 1875

**Familia:** Carangidae

**Distribución geográfica:** De la boca del Golfo de California a Perú.

**Hábitat:** Demersal de aguas costeras. Los juveniles entran a estuarios. Carnívoros de moluscos, crustáceos y otros invertebrados bentónicos.

**Artes de pesca:** Red agallera, línea de mano.

**Importancia económica:** Se vende localmente.

**Presentación:** Enhielado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase; se vende entero a \$6.00, y fileteado hasta \$26.00 por kilogramo.

**Talla y peso:** Su talla es de alrededor de 60 cm de longitud y 2.5 kg de peso eviscerado. Se han llegado a capturar ejemplares de hasta de 12 kilogramos.

**Captura:** Se registra con la captura de la otra especie de palometa *Trachinotus paitensis*.



### 60. Palometa blanca

**Nombre común:** Palometa, palometa blanca, pámpano paloma.

**Nombre científico:** *Trachinotus paitensis* Cuvier, 1832

**Familia:** Carangidae

**Distribución geográfica:** De Baja California Norte a Chile.

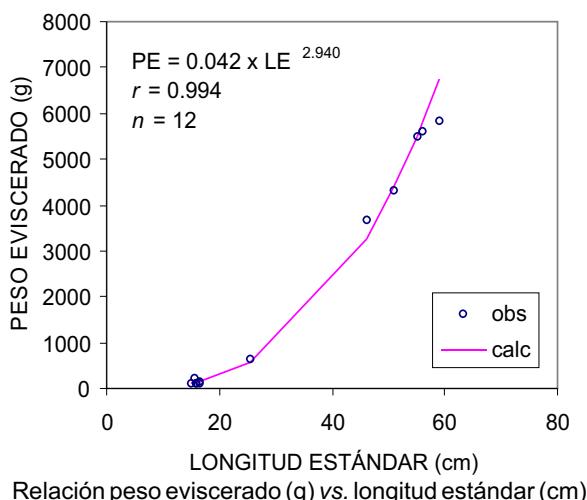
**Hábitat:** Especie demerso pelágica de aguas costeras, que forma cardúmenes. Carnívoro de moluscos, crustáceos, otros invertebrados y pequeños peces.

**Artes de pesca:** Red agallera.

**Importancia económica:** Se vende localmente.

**Presentación:** Enhielado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, se vende entero a \$6.00, fileteado hasta \$26.00 por kilogramo.



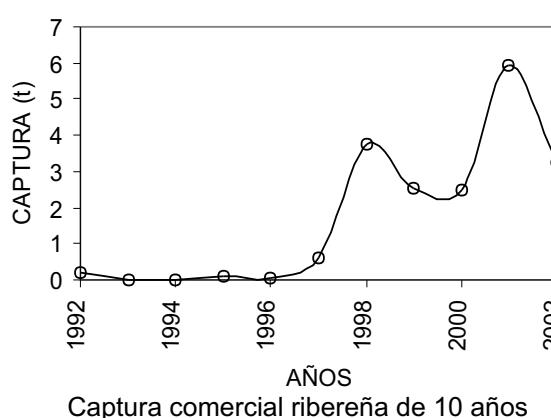
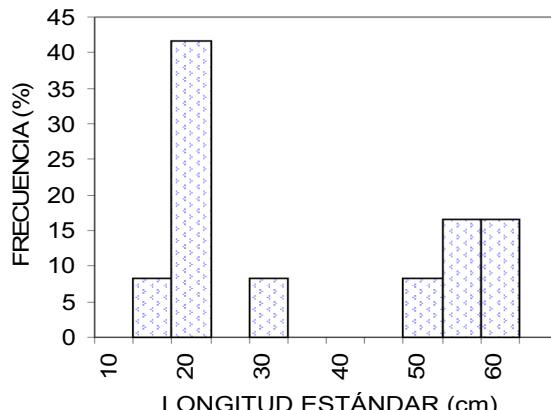
### Talla y peso

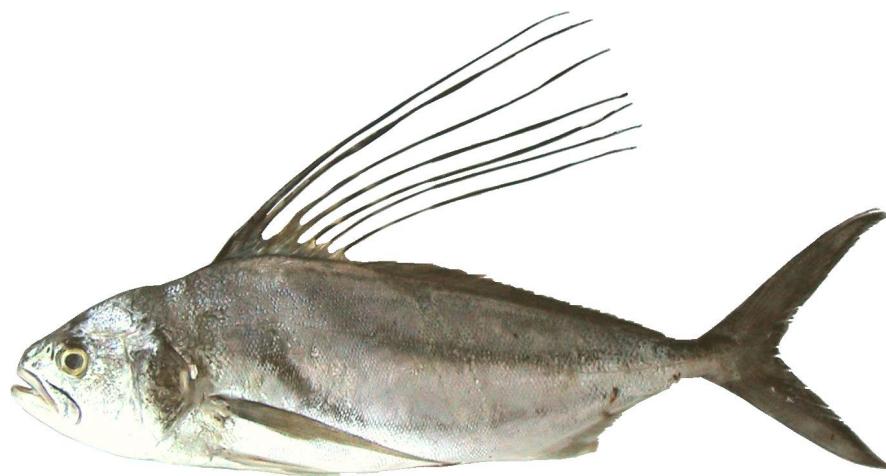
	LE	LT	A	PE
Promedio	32.33	46.85	16.80	1 152
Máximo	59.00	86.13	30.05	6 754
Mínimo	15.00	21.32	8.18	120
<i>n</i>	12	12	12	12

LT =  $-0.777 + 1.473LE$ ;  $r = 0.999$ ;  $n = 12$

A =  $0.728 + 0.497 LE$ ;  $r = 0.991$ ;  $n = 12$

PE =  $0.042 \times LE^{2.940}$ ;  $r = 0.994$ ;  $n = 12$





61. Gallo

**Nombre común:** Gallo, papagayo, pejigallo, pejicho.

**Nombre científico:** *Nematistius pectoralis* Gill, 1862

**Familia:** Nematistiidae

**Distribución geográfica:** Desde Baja California Norte, México, hasta Perú.

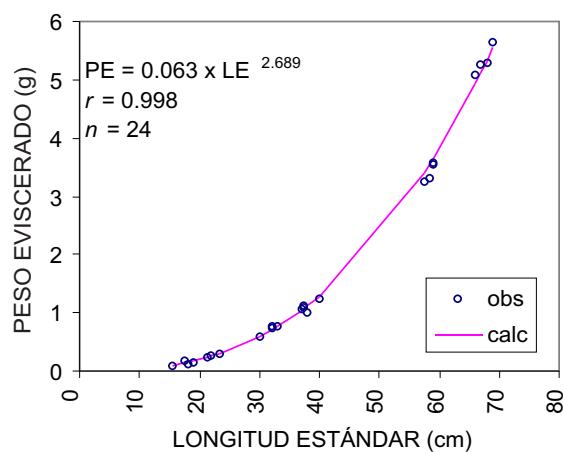
**Hábitat:** Áreas costeras someras, especialmente playas arenosas, los juveniles suelen encontrarse en pozas de marea.

**Artes de pesca:** Especie reservada para la pesca deportiva, su pesca es incidental en la red agallera, palangre y línea de mano.

**Importancia económica:** Local.

**Presentación:** Entero, fresco, enhielado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, se comercializa de \$8.00 a \$12.00 por kilogramo, fileteado hasta \$22.00.



Relación peso eviscerado (g) vs. longitud estándar (cm)

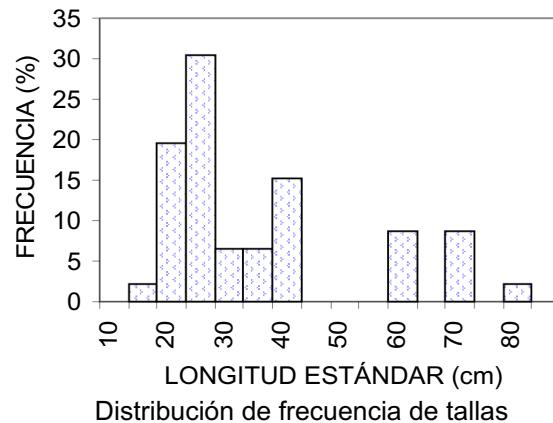
#### Talla y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	32.96	43.85	10.51	761
Máximo	77.50	102.37	22.36	7 580
Mínimo	11.00	14.99	4.67	40
n	46	44	41	24

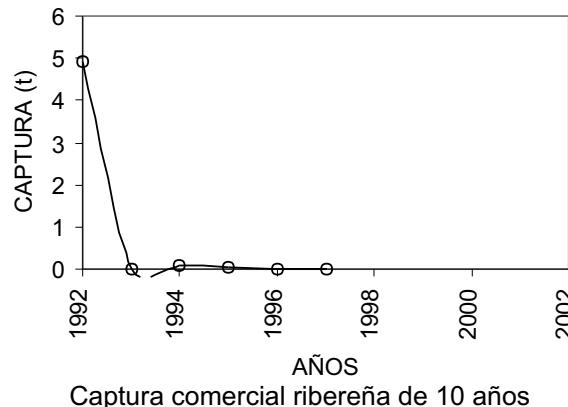
LT = 0.535 + 1.314 LE;  $r = 0.999$ ;  $n = 44$

A = 1.742 + 0.266 LE;  $r = 0.994$ ;  $n = 41$

PE = 0.063 x LE<sup>2.689</sup>;  $r = 0.998$ ;  $n = 24$



Distribución de frecuencia de tallas



Captura comercial ribereña de 10 años



62. Dorado

**Nombre común:** Dorado, delfín, doradilla.

**Nombre científico:** *Coryphaena hippurus* Linnaeus, 1758

**Familia:** Coryphaenidae

**Distribución geográfica:** Desde el sur de California, EUA, hasta Ecuador.

**Hábitat:** Pelágico costero y oceánico, se alimenta de peces, crustáceos y calamar. Desova en altamar probablemente aproximándose a la costa, cuando la temperatura del agua aumenta.

**Artes de pesca:** Curricán, palangre.

**Importancia económica:** Especie reservada para la pesca deportiva; su captura es incidental, pero tiene demanda regional y nacional. Especie muy apreciada.

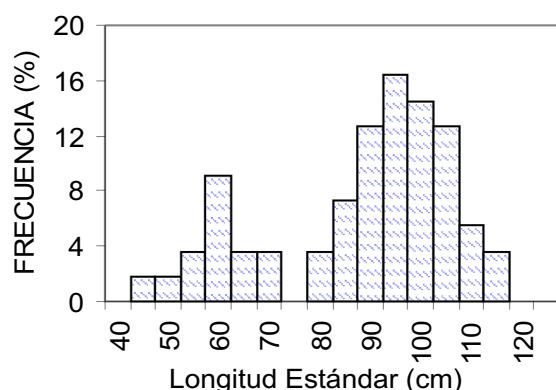
**Presentación:** Fresco enhielado, filete.

**Clasificación comercial:** 1<sup>a</sup> clase, carne de muy buena calidad. Se comercializa entero de \$15.00 a \$24.00 por kilogramo, y en filete hasta \$50.00.

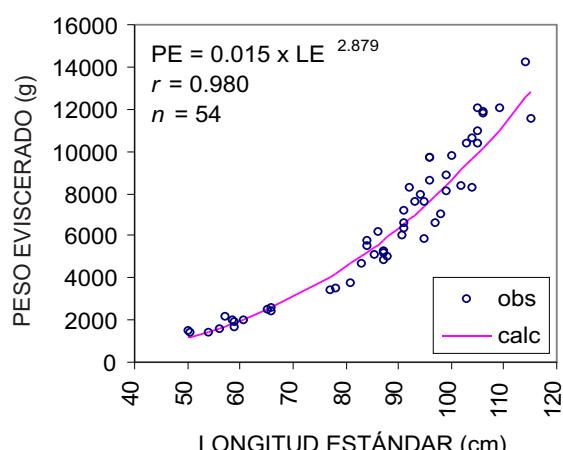
**Utilización:** Consumo humano (alta demanda en restaurantes).

#### Talla y peso

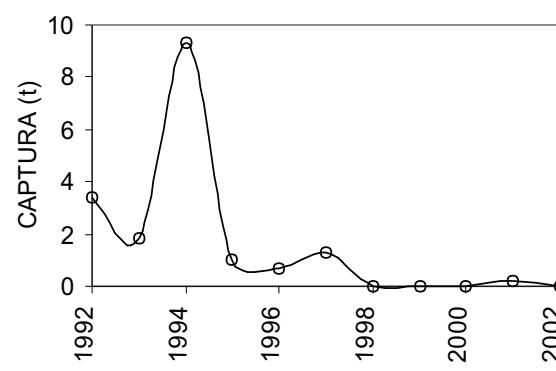
	LE	LT	PT
Promedio	85.98	112.36	5 562
Máximo	115.00	150.23	12 848
Mínimo	41.50	54.31	683
<i>n</i>	55	55	54
LT =	0.153 + 1.305 LE; <i>r</i> = 0.989; <i>n</i> = 55		
PT =	0.015 x LE <sup>2.879</sup> ; <i>r</i> = 0.980; <i>n</i> = 54		



Distribución de frecuencia de tallas



Relación peso total (g) vs. longitud estándar (cm)



Captura comercial ribereña de 10 años



63. Huachinango

**Nombre común:** Huachinango, pargo colorado, pargo rojo, pargo.

**Nombre científico:** *Lutjanus peru* (Nichols y Murphy, 1922)

**Familia:** Lutjanidae

**Distribución geográfica:** Desde Baja California Norte, México, hasta Perú.

**Hábitat:** Frecuente en arrecifes costeros, zonas rocosas, profundidades hasta los 80 m. Carnívoro, se alimenta de peces e invertebrados. Se reproduce todo el año con dos períodos de máximo desove: abril-mayo y agosto-septiembre.

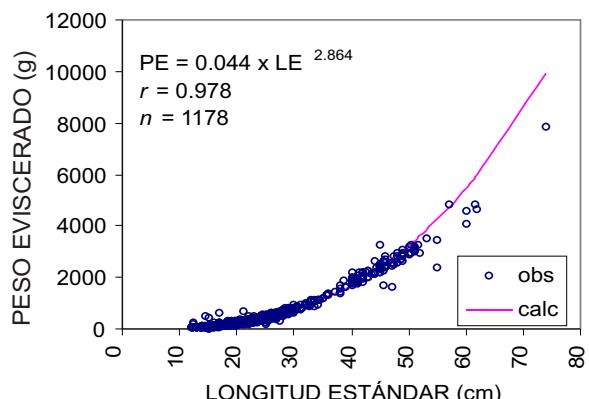
**Artes de pesca:** Línea de mano, red agallera, palangre, especie objetivo de la pesca ribereña.

**Importancia económica:** Amplia importancia local, regional y nacional.

**Presentación:** Eviscerado, enhielado, congelado, filete (peces grandes).

**Clasificación comercial:** 1<sup>a</sup> clase, se vende entero entre \$36.00 y \$45.00 por kg y fileteado de \$60.00 a \$90.00 por kilogramo, dependiendo de la temporada. Es especie objetivo en la pesca ribereña.

**Utilización:** Consumo humano. Especie de gran demanda por su carne blanca y excelente sabor.



Relación peso eviscerado (g) vs. longitud estándar (cm)

#### Talla y peso

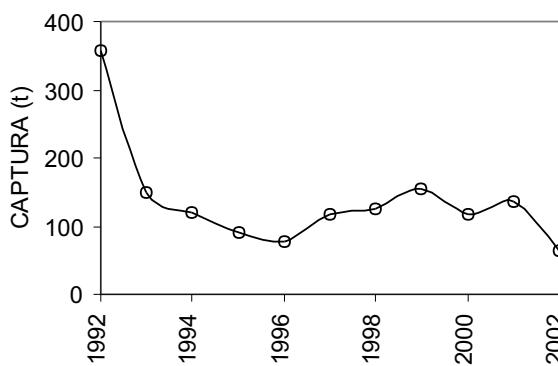
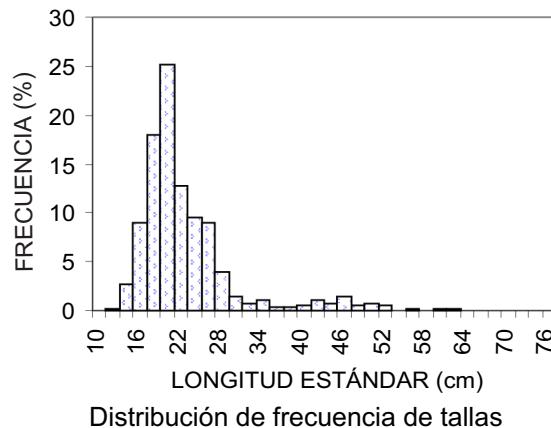
	LE	LT	A	PE	PT
Promedio	22.01	29.38	8.84	308	336
Máximo	74.00	96.70	25.22	9 930	10 348
Mínimo	12.00	16.41	5.69	54	61
n	1 986	1 970	1 692	1 778	142

LT =  $0.873 + 1.295 LE$ ;  $r = 0.990$ ;  $n = 1 978$

A =  $1.091 + 0.315 LE$ ;  $r = 0.980$ ;  $n = 1 692$

PE =  $0.044 \times LE^{2.864}$ ;  $r = 0.978$ ;  $n = 1 178$

PT =  $0.054 \times LE^{2.826}$ ;  $r = 0.990$ ;  $n = 142$



Captura comercial ribereña de 10 años



#### 64. Lunarejo

**Nombre común:** Lunarejo, flamenco, pargo lunarejo, pargo flamenco, pargo chivato, huachinango.

**Nombre científico:** *Lutjanus guttatus* (Steindachner, 1869)

**Familia:** Lutjanidae

**Distribución geográfica:** Desde el Golfo de California, México hasta Ecuador.

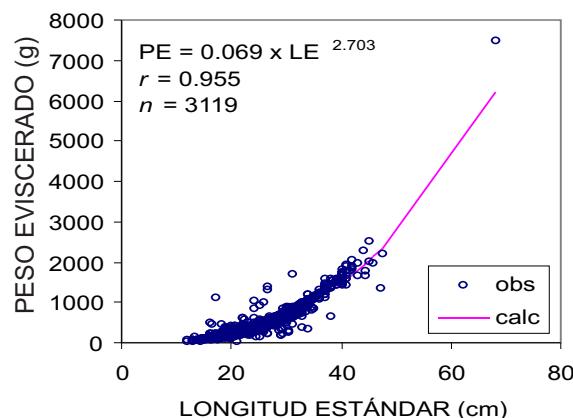
**Hábitat:** Especie demersal que habita zonas rocosas, en profundidades desde 3m hasta 30m. Prefiere fondos duros, pedregosos o cascajeras. Los juveniles se encuentran en fondos arenosos y pueden penetrar en estuarios o lagunas costeras. Carnívoro que se alimenta de peces y diferentes invertebrados (camarón entre ellos). Se reproduce todo el año en dos períodos importantes: febrero-abril y julio-noviembre.

**Artes de pesca:** Línea de mano, palangre, redes agalleras, almadraba, buceo.

**Importancia económica:** Local, regional y nacional.

**Presentación:** Eviscerado, fresco, enhielado o congelado.

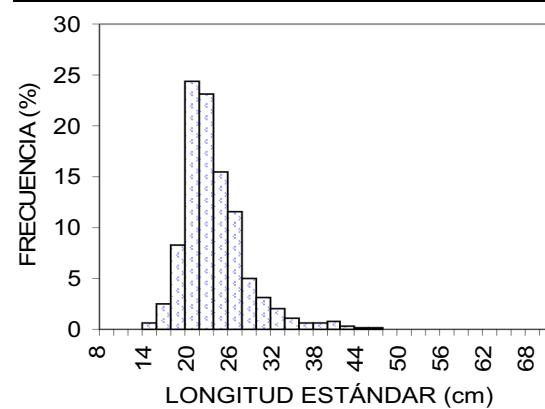
**Clasificación comercial:** 1<sup>a</sup> clase, que se vende entero de \$36.00 a \$45.00 por kilogramo.



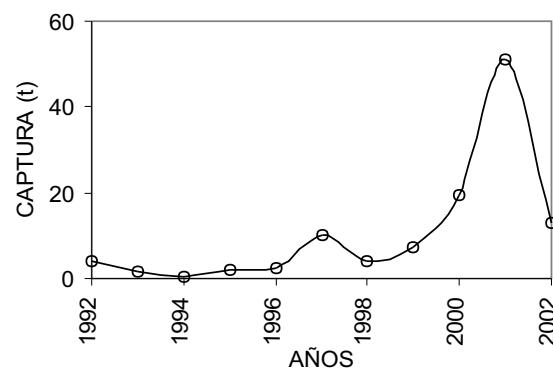
Relación peso eviscerado (g) vs. longitud estándar (cm)

#### Talla y peso

	LE	LT	A	PE	PT
Promedio	22.44	29.73	8.05	310	333
Máximo	68.00	87.31	22.31	6 196	3 888
Mínimo	12.00	16.53	4.78	57	83
n	4 019	3 975	3 525	3 121	782
LT	$LT = 1.359 + 1.264 LE; r = 0.974; n = 3 974$				
A	$A = 1.025 + 0.313 LE; r = 0.914; n = 3 524$				
PE	$PE = 0.069 \times LE^{2.703}; r = 0.955; n = 3 119$				
PT	$PT = 0.338 \times LE^{2.216}; r = 0.772; n = 782$				



Distribución de frecuencia de tallas



Captura comercial ribereña de 10 años



### 65. Listoncillo

**Nombre común:** Pargo listoncillo, pargo colorado, huachinango.

**Nombre científico:** *Lutjanus coloratus* Jordan y Gilbert, 1882

**Familia:** Lutjanidae

**Distribución geográfica:** Desde las costas de Baja California Norte, México, hasta Panamá.

**Hábitat:** Demersal de plataforma, fondos blandos y duros, arrecifes costeros hasta unos 70 metros de profundidad. Los juveniles penetran a estuarios, se alimentan de peces e invertebrados.

**Artes de pesca:** Palangre, línea de mano, arpón.

**Importancia económica:** Especie de importancia local y regional.

**Presentación:** Fresco, eviscerado, enhielado o congelado.

**Clasificación comercial:** 1<sup>a</sup> clase, se expende entero, fileteado o en posta y su precio varía de \$24.00 a \$32.00 por kilogramo y el filete de \$60.00 a \$80.00 por kilogramo.

#### Talla y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	47.35	58.93	15.43	2 831
Máximo	72.00	88.00	24.00	8 400
Mínimo	35.50	44.70	12.00	1 100
<i>n</i>	10			

**Talla y peso:** Se midieron tres ejemplares con tallas de 30 a 61 cm de longitud estándar y 40 a 69 cm de longitud total con altura de 11 a 18 cm. Su peso eviscerado fue de 0.880 a 3.844 kilogramos. Se han llegado a capturar hasta de 10 kilogramos.

**Captura:** Se registra con el nombre de pargo, junto con otras especies.



## 66. Colmillón

**Nombre común:** Pargo colmillón, huachinango.

**Nombre científico:** *Lutjanus jordani* (Gilbert, 1897)

**Familia:** Lutjanidae

**Distribución geográfica:** Desde el sur de Sonora, México hasta el norte de Perú.

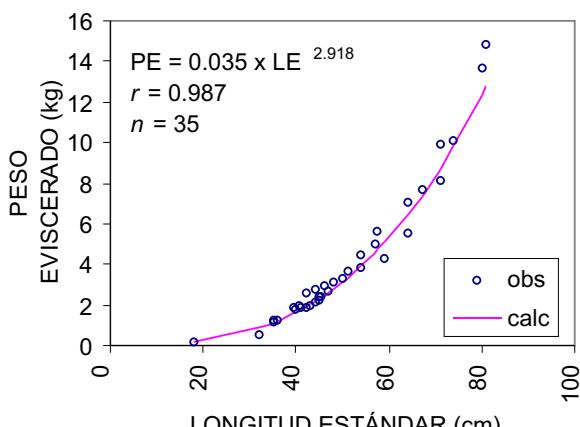
**Hábitat:** Demersal de plataforma, arrecifes costeros, fondos rocosos. Los juveniles penetran a estuarios y posiblemente los adultos también. Carnívoros que se alimentan principalmente de peces e invertebrados.

**Artes de pesca:** Se captura mediante línea de mano, palangre, red agallera y arpón.

**Importancia económica:** Local, regional y nacional. Es una especie de gran demanda.

**Presentación:** Fresco, eviscerado, congelado o enhielado.

**Clasificación comercial:** 1<sup>a</sup> clase, se comercializa desde \$24.00 a 32.00 el kilogramo. Se capturan generalmente organismos de gran tamaño y el precio es menor al del pargo platillero.



Relación peso eviscerado (g) vs. longitud estándar (cm)

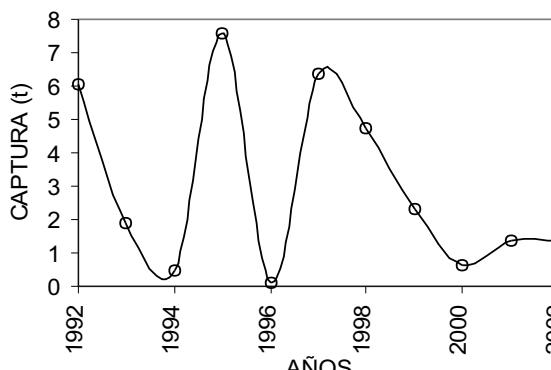
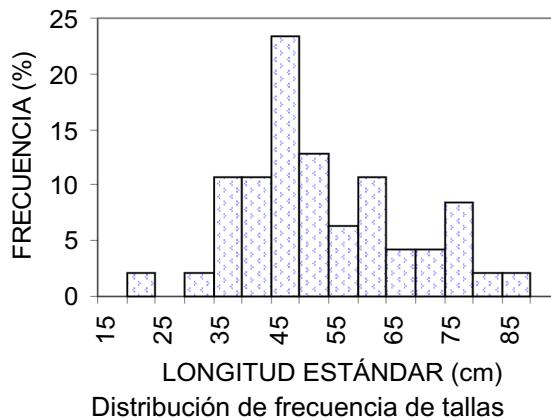
### Talla y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	49.24	63.57	16.80	2 993
Máximo	81.00	103.24	28.01	12 787
Mínimo	18.00	24.55	5.77	159
<i>n</i>	47	47	34	35

LT =  $2.066 + 1.249 LE$ ;  $r = 0.977$ ;  $n = 47$

A =  $-0.581 + 0.353 LE$ ;  $r = 0.969$ ;  $n = 34$

PE =  $0.035 \times LE^{2.918}$ ;  $r = 0.987$ ;  $n = 35$





67. Alazán

**Nombre común:** Pargo amarillo, pargo alazán, pargo de manglar, huachinango, pargo coyotillo.

**Nombre científico:** *Lutjanus argentiventris* (Peters, 1869)

**Familia:** Lutjanidae

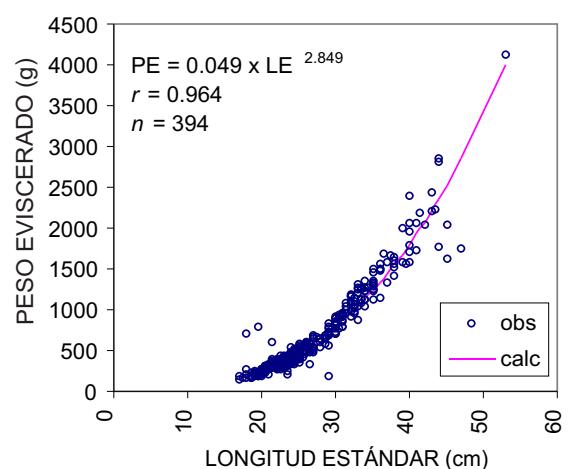
**Distribución geográfica:** desde las costas de Baja California Norte hasta Perú.

**Hábitat:** Demersal de plataforma, fondos blandos, rocosos y arrecifes costeros. Los juveniles penetran a estuarios y lagunas costeras. Especie carnívora que se alimenta de invertebrados y peces. Su reproducción ocurre todo el año con dos períodos importantes: abril-mayo y septiembre-noviembre.

**Arte de pesca:** Línea de mano, palangre, red agallera.

**Importancia económica:** Local, regional y nacional, especie muy cotizada en el mercado.

**Presentación:** Fresco, eviscerado, enhielado o congelado, especie de 1<sup>a</sup> clase con un valor en el mercado de \$22.00 a \$40.00, puede alcanzar hasta \$50.00 por kg de acuerdo con su tamaño.



Relación peso eviscerado (g) vs. longitud estándar (cm)

#### Talla y peso

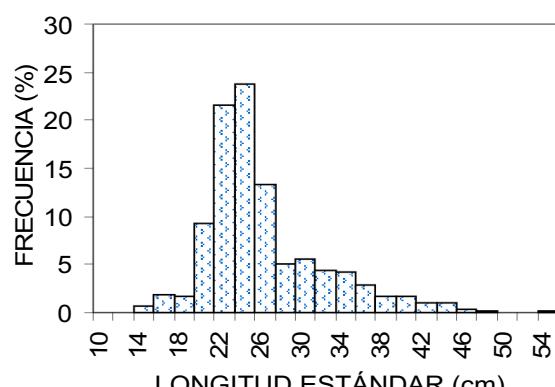
	LE	LT	A	PE	PT
Promedio	25.13	32.70	9.50	478	524
Máximo	53.00	67.40	19.36	4 006	3 792
Mínimo	12.50	16.98	5.03	65	82
n	621	616	491	394	230

LT = 1.414 + 1.245 LE;  $r = 0.992$ ; n = 616

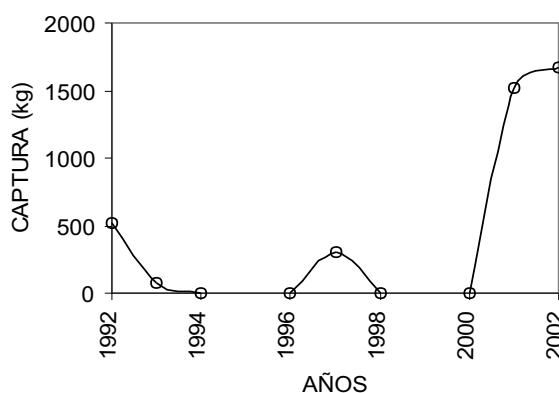
A = 0.600 + 0.354 LE;  $r = 0.950$ ; n = 491

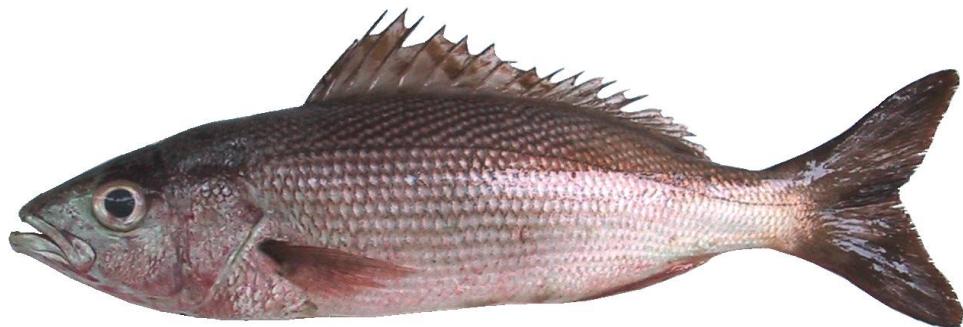
PE = 0.049 x LE<sup>2.849</sup>;  $r = 0.964$ ; n = 394

PT = 0.101 x LE<sup>2.653</sup>;  $r = 0.963$ ; n = 230



Distribución de frecuencia de tallas





### 68. Sandía

**Nombre común:** Sandía, rubia, rabirubia, barbirubia.

**Nombre científico:** *Lutjanus inermis* (Peters, 1869)

**Familia:** Lutjanidae

**Distribución geográfica:** Costas de Sinaloa, México, hasta Colombia

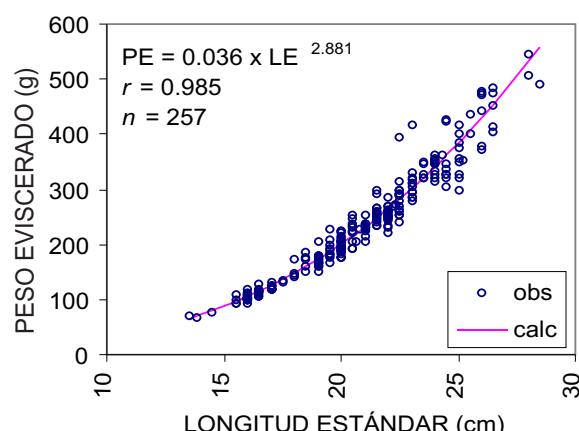
**Hábitat:** Demersal de plataforma y fondos rocosos.

**Artes de pesca:** Línea de mano, red agallera.

**Importancia económica:** Se vende local y regionalmente.

**Presentación:** Entero fresco enhielado y congelado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> alta, se presenta por temporadas. Se comercializa de \$12.00 a \$18.00 por kilogramo.



Relación peso eviscerado (g) vs. longitud estandar (cm)

#### Talla y peso

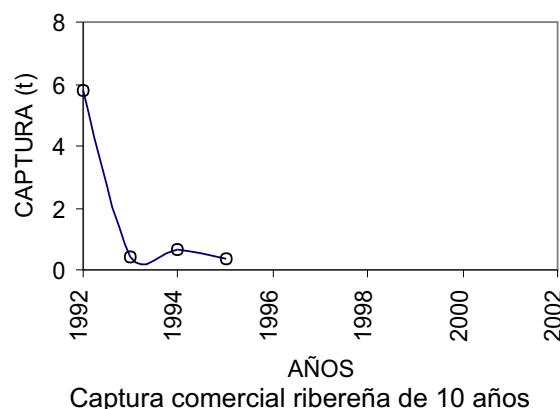
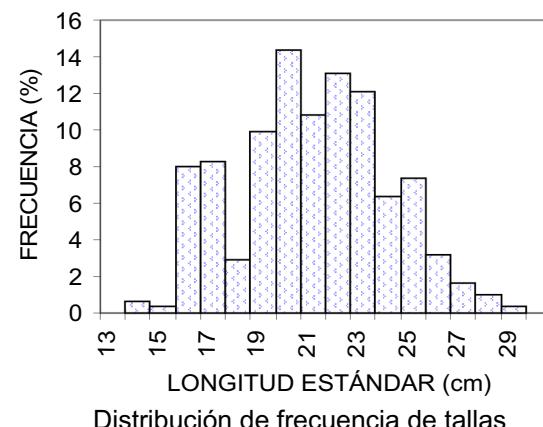
	LE	LT	A	PE	PT
Promedio	20.80	27.70	5.88	226	236
Máximo	28.50	37.33	8.04	559	540
Mínimo	13.50	18.58	3.83	65	76
n	314	314	253	257	54

LT = 1.706 + 1.250 LE;  $r = 0.982$ ;  $n = 314$

A = 0.477 + 0.281 LE;  $r = 0.898$ ;  $n = 253$

PE = 0.036 x LE<sup>2.881</sup>;  $r = 0.985$ ;  $n = 257$

PT = 0.082 x LE<sup>2.625</sup>;  $r = 0.944$ ;  $n = 54$





69. Cuico

**Nombre común:** Cuico, rayito, pargo rayado, huachinango.

**Nombre científico:** *Lutjanus viridis* (Valenciennes, 1841)

**Familia:** Lutjanidae

**Distribución geográfica:** Desde Baja California Sur, incluyendo el Golfo de California, México, hasta Colombia y Ecuador.

**Hábitat:** Demersal de plataforma, prefiere fondos duros (arrecifes rocosos y coralinos). Se encuentra a profundidades entre 10 y 15 m; de hábitos carnívoros.

**Artes de pesca:** Línea de mano y red agallera.

**Importancia económica:** Demanda en el nivel local.

**Presentación:** Entero, enhielado o congelado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, se comercializa de \$8.00 a \$16.00 por kilogramo.

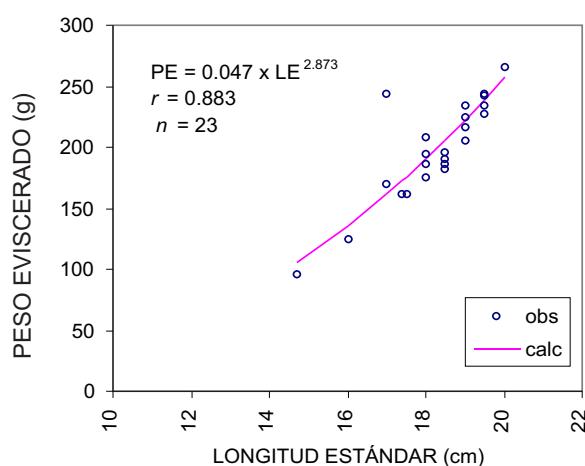
#### Talla y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	18.09	23.91	6.54	193
Máximo	20.00	26.23	7.13	257
Mínimo	14.70	19.80	5.51	106
n	30	30	25	23

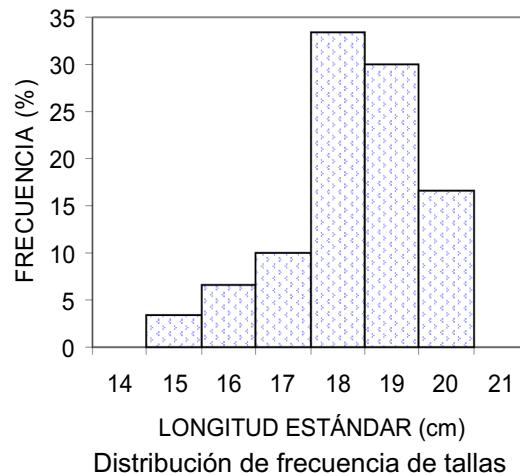
LT = 1.988 + 1.212 LE;  $r = 0.934$ ;  $n = 30$

A = 1.045 + 0.304 LE;  $r = 0.683$ ;  $n = 25$

PE = 0.047 x LE<sup>2.873</sup>;  $r = 0.883$ ;  $n = 23$



Relación peso eviscerado (g) vs. longitud estándar (cm)





## 70. Mulato

**Nombre común:** Pargo mulato, pargo prieto, cuevero, raicero, pargo negro, pargo dientón, boca fuerte, huachinango, pargo moreno.

**Nombre científico:** *Lutjanus novemfasciatus* Gill, 1862

**Familia:** Lutjanidae

**Distribución geográfica:** Desde Baja California (incluye Golfo de California), México, hasta Perú.

**Hábitat:** Frecuente en áreas someras rocosas o coralinas costeras, a profundidad de 60 m y más. Los juveniles forman cardúmenes en zonas protegidas como bahías, estuarios y lagunas costeras para crianza y alimentación. Se alimenta durante el crepúsculo, pero muestra gran actividad nocturna y muy inactivo durante la mayor parte del día.

**Artes de pesca:** Se captura mediante línea de mano, palangre y red agallera.

**Importancia económica:** De gran importancia comercial, que comparte con otros pargos de la familia Lutjanidae.

**Presentación:** Entero eviscerado, fileteado, enhielado o congelado.

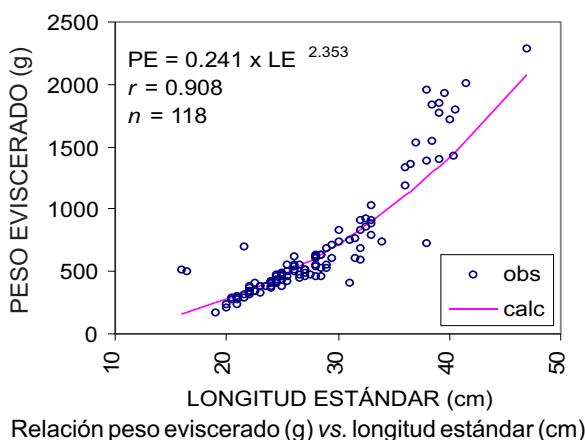
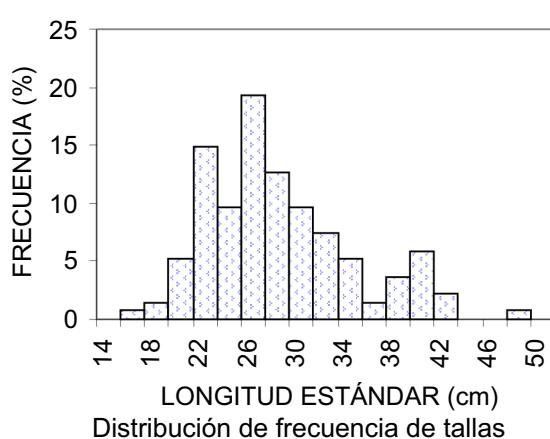
**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> alta, fileteado a precio de 1<sup>a</sup> clase. Se comercializa de \$24.00 a \$32.00 por kilogramo, en filete de \$60.00 a \$80.00.

**Captura:** Se registra en el rubro de pargos.

### Talla y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	27.45	35.54	9.23	585
Máximo	47.00	58.93	14.19	2 072
Mínimo	16.00	21.83	6.32	164
n	135	133	116	118

LT = 2.673 + 1.197 LE;  $r = 0.986$ ;  $n = 133$   
A = 2.253 + 0.254 LE;  $r = 0.863$ ;  $n = 116$   
PE = 0.241 x LE<sup>2.353</sup>;  $r = 0.908$ ;  $n = 118$





71. Tecolate

**Nombre común:** Coconaco, pargo tecolate, pargo raicero, pargo rayado.

**Nombre científico:** *Hoplopagrus guntheri* Gill, 1862

**Familia:** Lutjanidae

**Distribución geográfica:** Costas de Baja California Norte hasta Panamá.

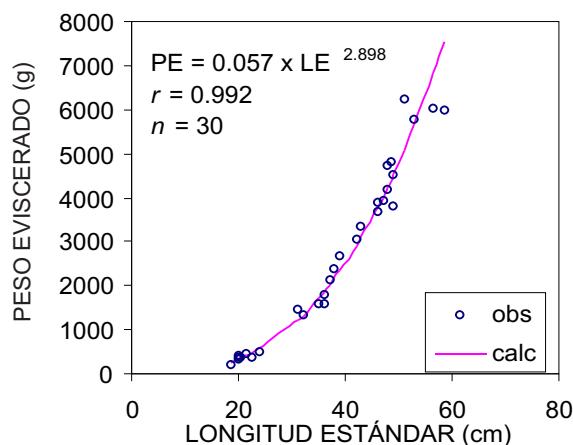
**Hábitat:** Bentónico de plataforma, fondos duros, arrecifes coralinos a profundidades hasta de 40 o 50 m. Posiblemente los juveniles penetran a la zona estuarina. Carnívoro que se alimenta de peces e invertebrados de fondo.

**Artes de pesca:** Línea de mano, palangre, arpón, red agallera.

**Importancia económica:** Local y regional.

**Presentación:** Fresco entero, enhielado o congelado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> alta, se comercializa de \$16.00 a \$26.00 por kilogramo entero. Muy solicitado para el platillo tradicional de sarandead.



Relación peso total (g) vs. longitud estándar (cm)

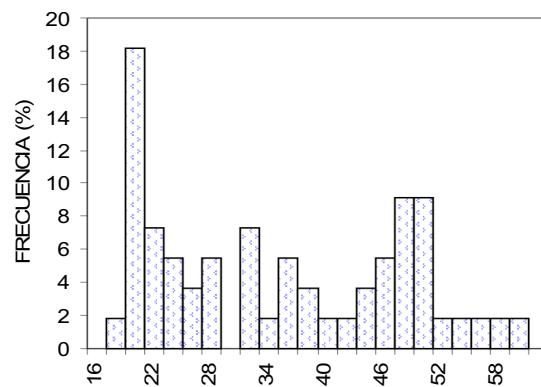
#### Talla y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	34.63	44.62	15.33	1 649
Máximo	58.50	74.34	24.88	7 535
Mínimo	18.00	23.92	8.68	248
n	55	55	38	30

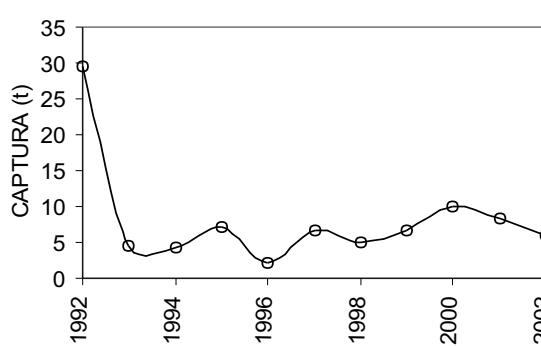
LT =  $1.508 + 1.245 \times LE$ ;  $r = 0.996$ ;  $n = 55$

A =  $1.478 + 0.400 \times LE$ ;  $r = 0.990$ ;  $n = 34$

PE =  $0.057 \times LE^{2.898}$ ;  $r = 0.992$ ;  $n = 30$



Distribución de frecuencia de tallas



Captura comercial ribereña de 10 años



## 72. Cherla

**Nombre común:** Garlopa negra, cherla, cherna, mojarra mareña, cabrilla de cuero.

**Nombre científico:** *Lobotes pacificus* Gilbert, 1898

**Familia:** Lobotidae

**Distribución geográfica:** Desde Baja California Norte, México, hasta Ecuador.

**Hábitat:** Vive en bahías y algunas veces en mar abierto alrededor de objetos flotantes. Se alimenta de pequeños peces y crustáceos.

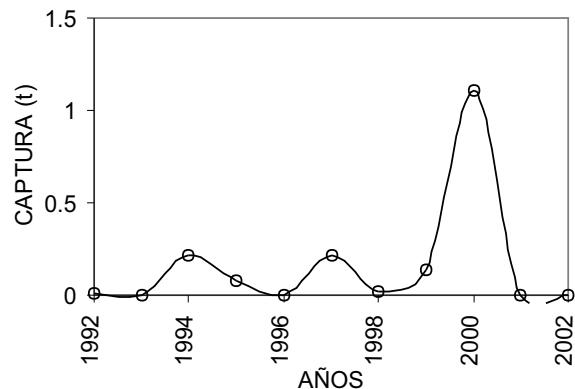
**Artes de pesca:** Línea de mano, palangre, redes agalleras, buceo.

**Importancia económica:** Local y regional; se expende en playa y llega al mercado.

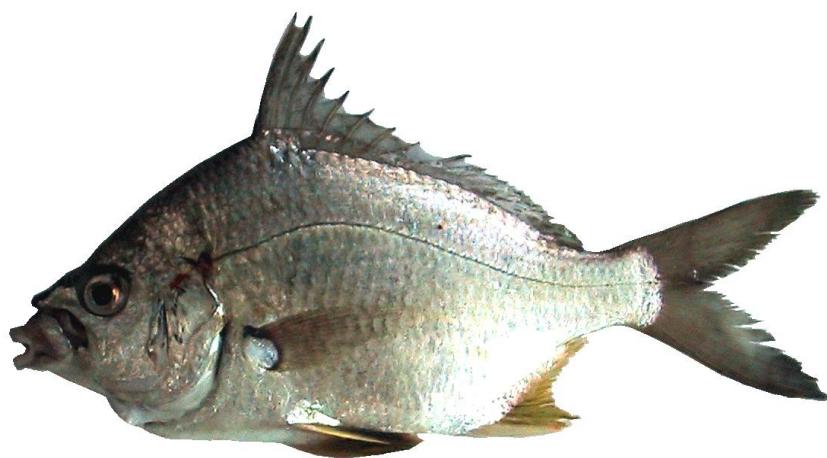
**Presentación:** Entero, fresco, enhielado (carne muy blanca).

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> alta, se comercializa desde \$22.00 a \$30.00 por kilogramo; el filete es bien cotizado.

**Talla y peso:** Los organismos son de gran tamaño, alrededor de 54 cm de longitud estándar y 74 cm de longitud total, con un peso alrededor de 5 kilogramos.



Captura comercial ribereña de 10 años



73. Malacapa

**Nombre común:** Malacapa, mojarra, mojarra china, mojarra de aletas amarillas, mojarra peineta, corneta.

**Nombre científico:** *Diapterus peruvianus* (Cuvier, 1830)

**Familia:** Gerreidae

**Distribución geográfica:** Desde el centro del Golfo de California, México hasta Ecuador.

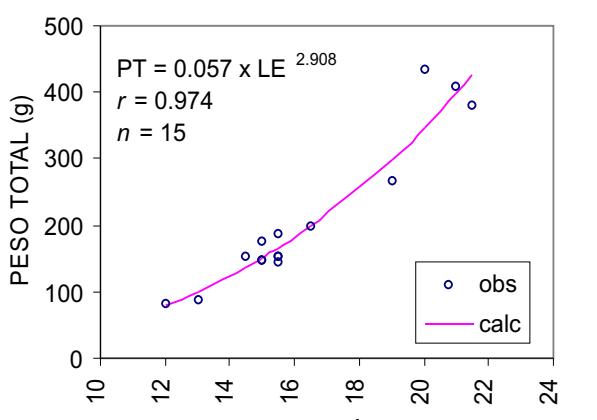
**Hábitat:** Bentónico de plataforma, fondos blandos. Penetra a estuarios y lagunas costeras.

**Artes de pesca:** Red agallera, línea de mano.

**Importancia económica:** Local, muy aceptado.

**Presentación:** Entero, fresco enhielado.

**Clasificación comercial:** 3<sup>a</sup> clase, se vende entre \$10.00 y \$18.00 por kilogramo, según el tamaño.



Relación peso total (g) vs. longitud estándar (cm)

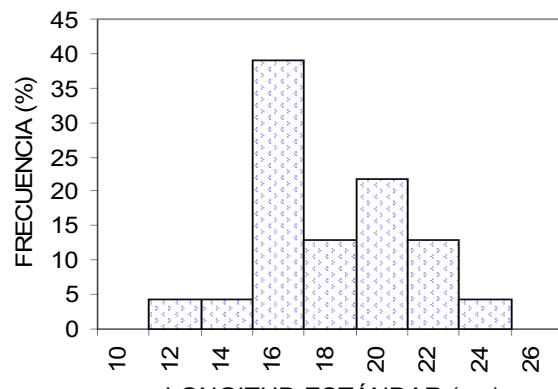
#### Talla y peso

	LE	LT	A	PT
Promedio	17.27	24.00	9.16	226
Máximo	24.00	31.45	12.17	588
Mínimo	12.00	18.16	6.81	78
n	23	22	10	15

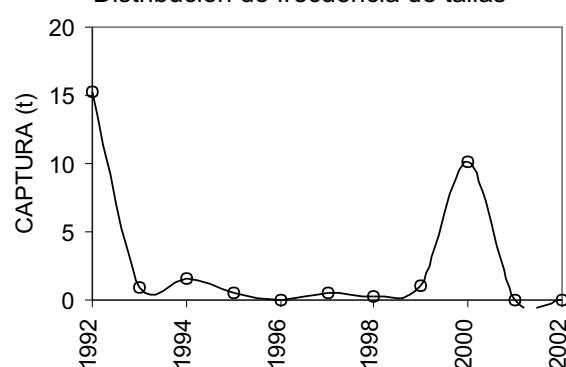
$$LT = 4.861 + 1.108 LE; r = 0.930; n = 22$$

$$A = 1.441 + 0.447 LE; r = 0.952; n = 10$$

$$PT = 0.057 \times LE^{2.908}; r = 0.974; n = 15$$



Distribución de frecuencia de tallas



Captura comercial ribereña de 10 años



#### 74. Mojarra plateada

**Nombre común:** Mojarra plateada, malacapa, mojarra blanca, mojarra cantilene, mojarra charrita, mojarrita.

**Nombre científico:** *Eucinostomus argenteus* Baird y Girard, 1855

**Familia:** Gerreidae

**Distribución geográfica:** Desde California, EUA hasta Perú.

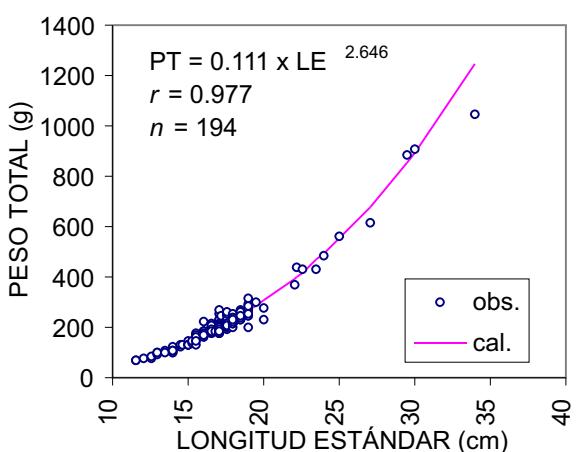
**Hábitat:** Zonas costeras y bahías sobre fondos arenosos y lodosos, en estuarios y lagunas costeras, como áreas de protección, crianza y alimentación. Omnívoro.

**Artes de pesca:** Línea de mano, atarraya, red agallera.

**Importancia económica:** Local, gran demanda de mercado.

**Presentación:** Se expende entero, enhielado o congelado.

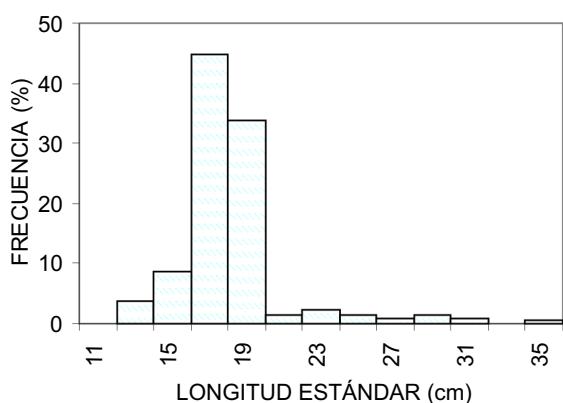
**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, se comercializa de \$17.00 a \$30.00 por kilogramo, según las tallas. En algunos lugares alcanza la 1<sup>a</sup> categoría.



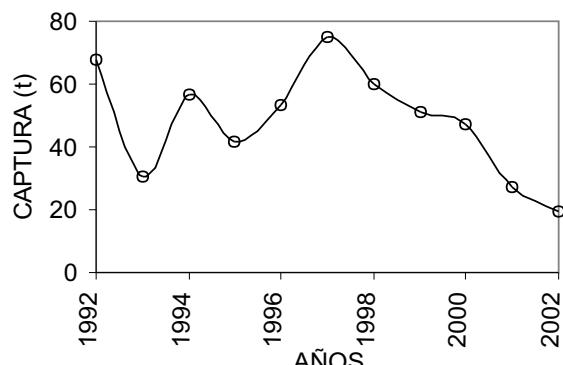
Relación peso total (g) vs. longitud estándar (cm)

#### Talla y peso

	LE	LT	A	PE	PT
Promedio	17.48	25.27	7.88	188	214
Máximo	34.00	46.99	14.52	1 259	1 244
Mínimo	11.50	17.41	5.48	57	70
n	210	205	160	16	194
LT	$LT = 2.286 + 1.315 LE; r = 0.981; n = 205$				
A	$A = 0.856 + 0.402 LE; r = 0.938; n = 159$				
PE	$PE = 0.054 \times LE^{2.852}, r = 0.989; n = 16$				
PT	$PT = 0.111 \times LE^{2.646}; r = 0.977; n = 194$				



Distribución de frecuencia de tallas



Captura comercial ribereña de 10 años



75. Charrita

**Nombre común:** Charrita, malacapa, mojarra, mojarra blanca, mojarra cantilene, mojarrita, mojarra charrita, plateada.

**Nombre científico:** *Eucinostomus currani* Zahuaranec en Yáñez, 1980

**Familia:** Gerreidae

**Distribución geográfica:** Desde California, EUA hasta Perú.

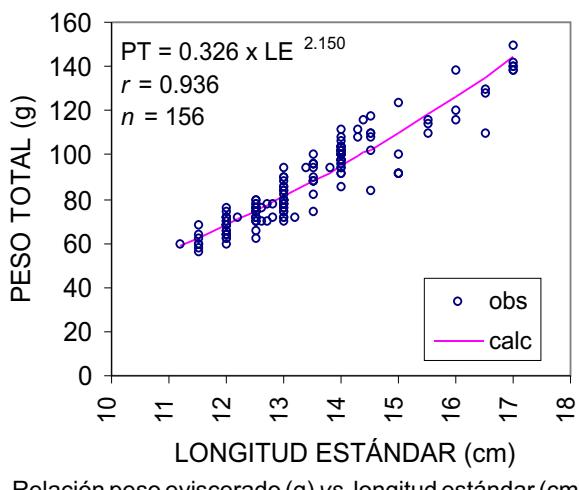
**Hábitat:** Bentónico de plataforma, sobre sustratos blandos de aguas costeras y bahías.

**Artes de pesca:** Redes de enmallé, atarraya.

**Importancia económica:** Muy solicitado local y regionalmente; se comercializa en zonas de descarga.

**Presentación:** Fresco entero enhielado, congelado.

**Clasificación comercial:** 3<sup>a</sup> clase, se comercializa de \$10.00 a \$16.00 por kilogramo, normalmente son tallas pequeñas.



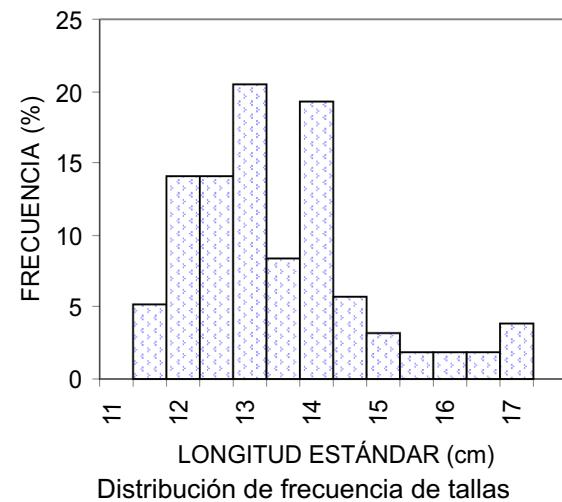
#### Talla y peso

	LE	LT	A	PT
Promedio	13.40	18.19	6.84	255
Máximo	17.00	22.67	8.28	483
Mínimo	11.20	15.45	5.96	159
<i>n</i>	156	152	156	156

$$LT = 5.277 + 0.956 LE; r = 0.939; n = 152$$

$$A = 1.458 + 0.275 LE; r = 0.849; n = 156$$

$$PT = 0.326 \times LE^{2.150}; r = 0.936; n = 156$$





### 76. Mojarra barcina

**Nombre común:** Barcina, malacapa rayada, mojarra rayada.

**Nombre científico:** *Eugerres lineatus* (Humboldt y Valenciennes, 1821)

**Familia:** Gerreidae

**Distribución geográfica:** De la costa de Sonora en el Golfo de California hasta Colombia.

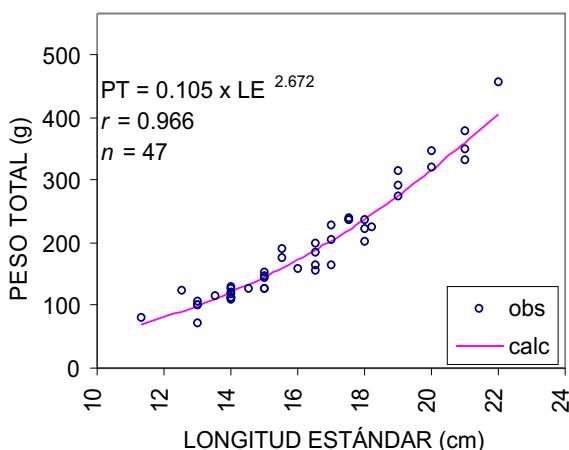
**Hábitat:** Aguas y lagunas costeras.

**Artes de pesca:** Red agallera, atarraya.

**Importancia económica:** Local y regional.

**Presentación:** Fresco enhielado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> categoría, se comercializa entre \$17.00 y \$30.00 según el tamaño.



Relación peso total (g) vs. longitud estándar (cm)

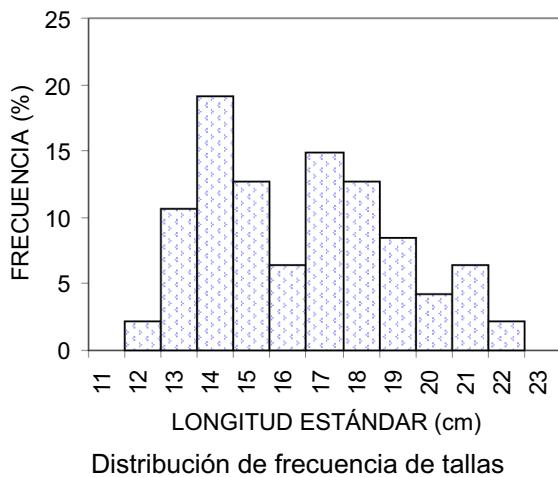
### Talla y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	16.20	22.60	8.55	179
Máximo	22.00	29.59	10.96	406
mínimo	11.30	16.69	6.51	68
n	47	34	37	47

$$LT = 3.058 + 1.206 LE; r = 0.969; n = 34$$

$$A = 1.825 + 0.415 LE; r = 0.928; n = 37$$

$$PT = 0.105 \times LE^{2.672}; r = 0.966; n = 47$$





77. Mojarra rayada

**Nombre común:** Rayada, mojarra rayada, mojarra blanca, mojarra de casta, mojarra plateada, mojarra de altura.

**Nombre científico:** *Gerres cinereus* (Walbaum, 1792)

**Familia:** Gerreidae

**Distribución geográfica:** Desde el Golfo de California, México hasta Perú.

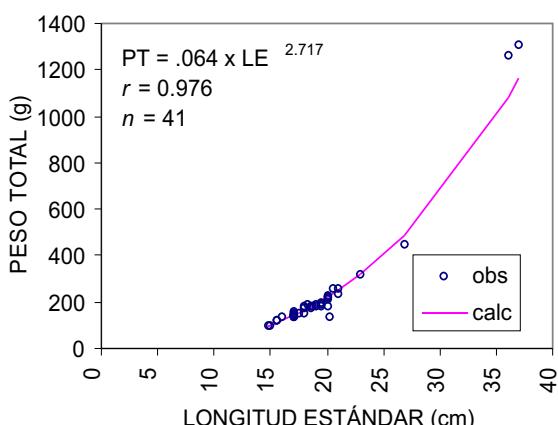
**Hábitat:** Vive en aguas costeras, en áreas poco profundas. Es común en lagunas costeras y estuarios, que utiliza como áreas naturales de cría. Es un consumidor primario u omnívoro; se alimenta de pequeños moluscos, crustáceos y algas.

**Artes de pesca:** Línea de mano, atarraya, red agallera.

**Importancia económica:** Local, muy apreciado.

**Presentación:** Se expende entero, fresco, enhielado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, se comercializa de \$10.00 a \$16.00, según el tamaño. En algunos sitios se cataloga como de primera.



Relación peso total (g) vs. longitud estándar (cm)

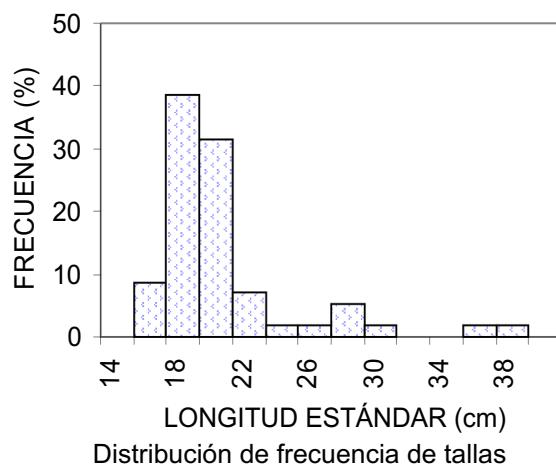
#### Talla y peso

	LE	LT	A	PT
Promedio	19.70	27.04	8.05	210
Máximo	37.00	49.42	14.66	1 167
Mínimo	14.80	20.71	6.18	97
n	57	58	58	41

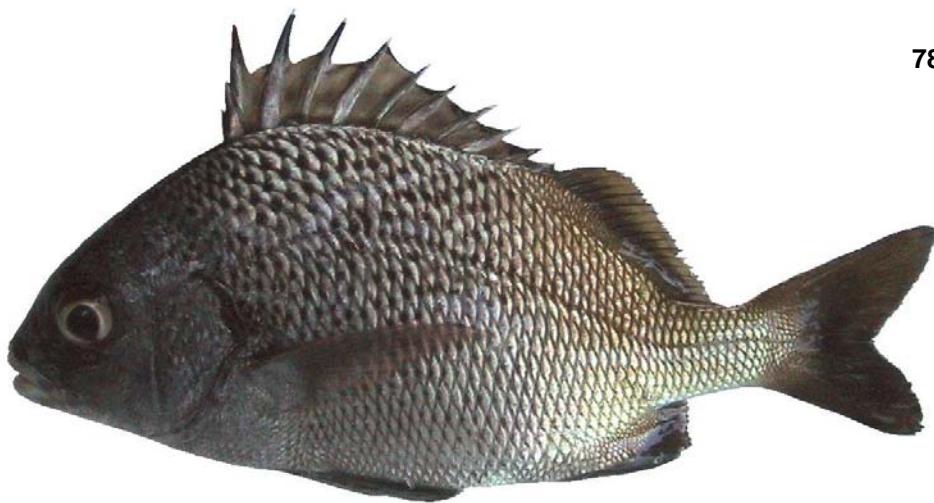
$$LT = 1.574 + 1.293 LE; r = 0.986; n = 57$$

$$A = 0.522 + 0.382 LE; r = 0.952; n = 57$$

$$PT = 0.064 \times LE^{2.717}; r = 0.976; n = 41$$



**Captura:** Se registraron 114 kg en 1993. Es posible que su captura se registre con la mojarra plateada *Eucinostomus argenteus*.



78. Bacoco

**Nombre común:** Bacoco, burrito, mojarrón ronco.

**Nombre científico:** *Anisotremus interruptus* (Gill, 1862)

**Familia:** Haemulidae

**Distribución geográfica:** Desde el Golfo de California hasta Ecuador.

**Hábitat:** Bentónicos de plataforma, fondos duros, arrecifes, depredador demersal de

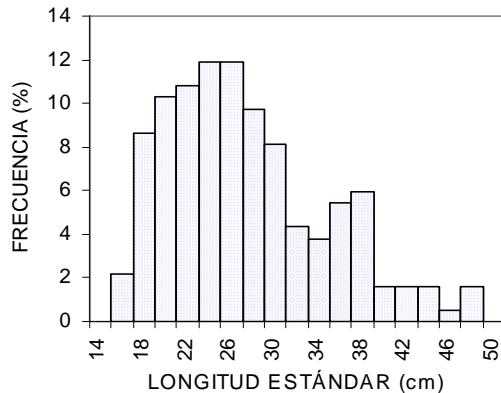
hábitos nocturnos, se alimenta de invertebrados bentónicos.

**Artes de pesca:** Línea de mano, red agallera, palangre.

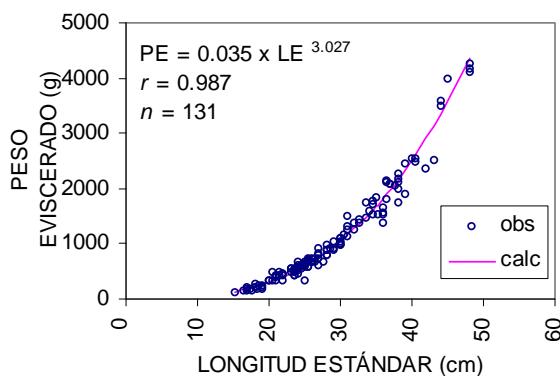
**Importancia económica:** Local y regional.

**Presentación:** Eviscerado, fresco, enhielado o congelado.

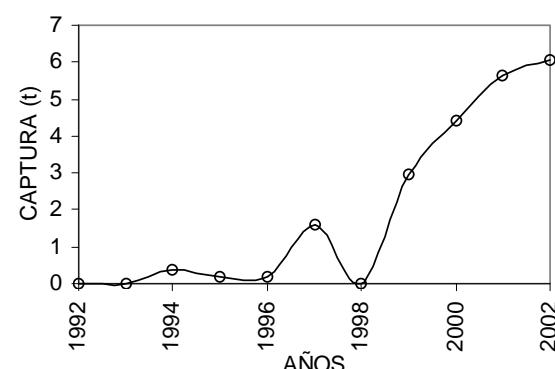
**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, pero con demanda. Se vende de \$14.00 a \$18.00 por kg entero, \$25 a \$30.00 por kg en filete .



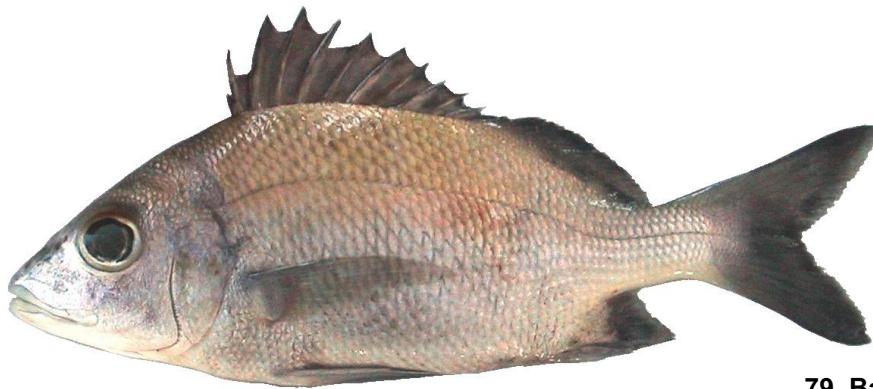
Distribución de frecuencia de tallas



Relación peso eviscerado (g) vs longitud estándar (cm)



Captura comercial ribereña de 10 años



79. Bacoco amarillo

**Nombre común:** Bacoco amarillo, mojarrón ronco, burro frijol.

**Nombre científico:** *Anisotremus caesius* (Jordan & Gilbert, 1881)

**Familia:** Haemulidae

**Distribución geográfica:** De Mazatlán a Panamá.

**Hábitat:** Bentónico de plataforma, fondos duros, arrecifes, depredador demersal de hábitos nocturnos; se alimenta de invertebrados bentónicos.

**Artes de pesca:** Línea de mano, red agallera, palangre y arpón.

**Importancia económica:** Importancia local y regional.

**Presentación:** Entero, fresco, enhielado o congelado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, puede costar de \$12.00 a \$18.00 por kg entero y de \$25 a \$30.00 por kg en filete.

**Utilización:** Consumo humano.

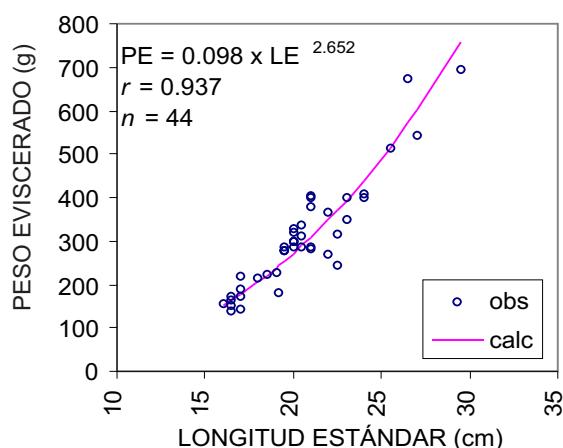
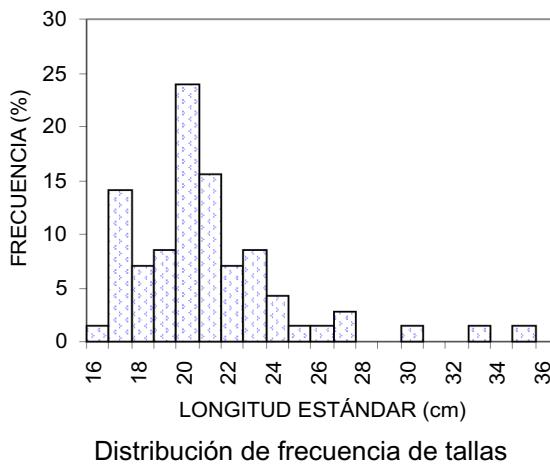
#### Talla y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	20.59	26.90	8.73	298
Máximo	35.00	44.56	14.12	1 219
Mínimo	16.00	21.28	7.01	153
n	72	69	65	44

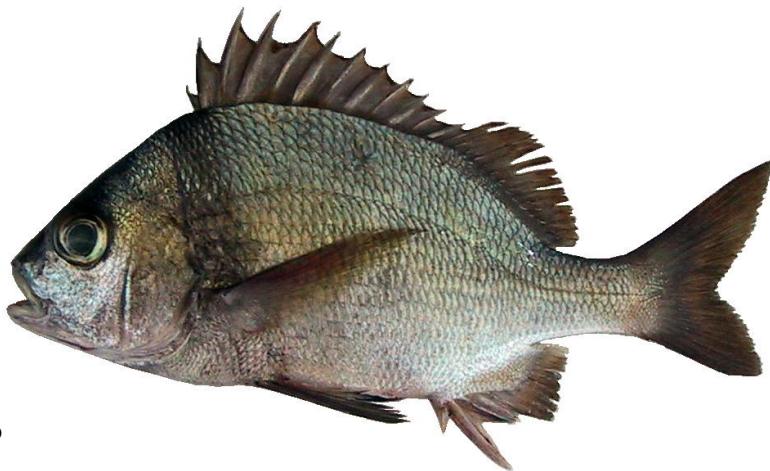
LT = 1.682 + 1.225 LE;  $r = 0.975$ ;  $n = 68$

A = 1.026 + 0.374 LE;  $r = 0.851$ ;  $n = 64$

PE = 0.098 x LE<sup>2.652</sup>;  $r = 0.937$ ;  $n = 44$



Relación peso eviscerado (g) vs. longitud estándar (cm)



#### 80. Bacoco chato

**Nombre común:** Bacoco chato, burro cenizo.

**Nombre científico:** *Anisotremus pacifici* (Günther, 1864)

**Familia:** Haemulidae

**Distribución geográfica:** Descrito en la bibliografía de Costa Rica a Perú. Aparece en la Bahía Banderas de septiembre a noviembre.

**Hábitat:** Fondos duros. Depredador demersal de hábitos nocturnos, se alimenta de invertebrados bentónicos.

**Artes de pesca:** Línea de mano, red agallera, palangre.

**Importancia económica:** Local y regional.

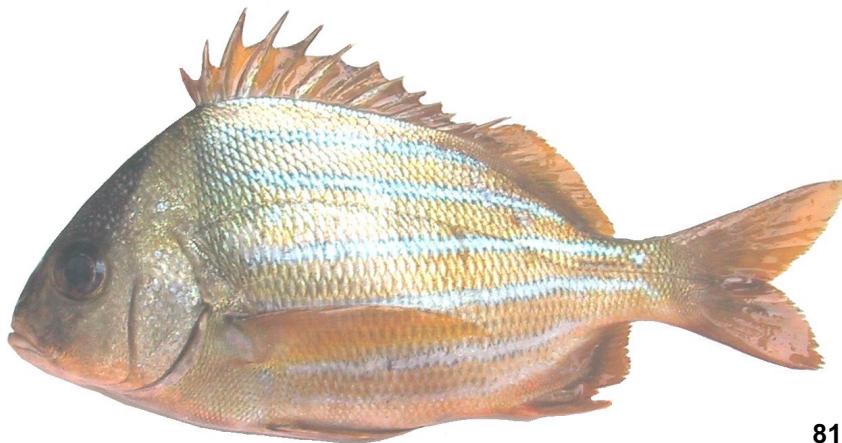
**Presentación:** Entero, fresco enhielado o congelado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, se vende de \$12.00 a \$18.00 por kg entero, \$25 a \$30.00 por kg en filete.

#### Tallas y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	15.62	20.73	7.50	176
Máximo	19.20	24.90	9.30	264
Mínimo	14.50	19.50	7.00	150
<i>n</i>		6		

**Captura:** En muy bajas cantidades, esporádico y se registra con los bacocos y roncos.



81. Sol de China

**Nombre común:** Sol de China, comisario, alcaide, burro bandera.

**Nombre científico:** *Anisotremus taeniatatus* Gill, 1861

**Familia:** Haemulidae

**Distribución geográfica:** De Baja California hasta Ecuador.

**Hábitat:** Demersal de plataforma, fondos duros, arrecifes; forma cardúmenes pequeños.

**Artes de pesca:** Red agallera.

**Importancia económica:** Local y regional.

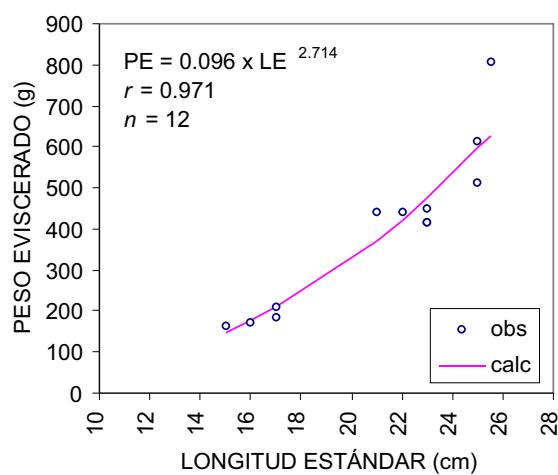
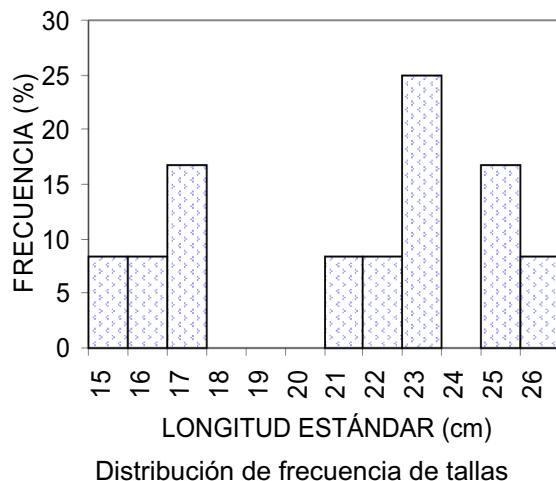
**Presentación:** Entero, fresco, enhielado o congelado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, se comercializa de \$8.00 a \$16.00 por kg entero, y de \$25 a \$30.00 en filete.

**Captura:** Se registra con otras especies de segunda o con el bacoco.

#### Talla y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	21.04	27.96	10.04	374
Máximo	25.50	33.40	12.45	630
Mínimo	15.00	20.57	6.78	149
n	12	12	8	12



Relación peso eviscerado (g) vs longitud estándar (cm)



### 82. Bacoco rayado

**Nombre común:** Bacoco rayado, burro cotongo, burro rompepaila.

**Nombre científico:** *Anisotremus dovi* (Günther, 1864)

**Familia:** Haemulidae

**Distribución geográfica:** Del Golfo de California a Perú.

**Hábitat:** Demersal de fondos arenosos cercanos a la costa y en la cercanía de arrecifes.

**Artes de pesca:** Red agallera.

**Importancia económica:** Local.

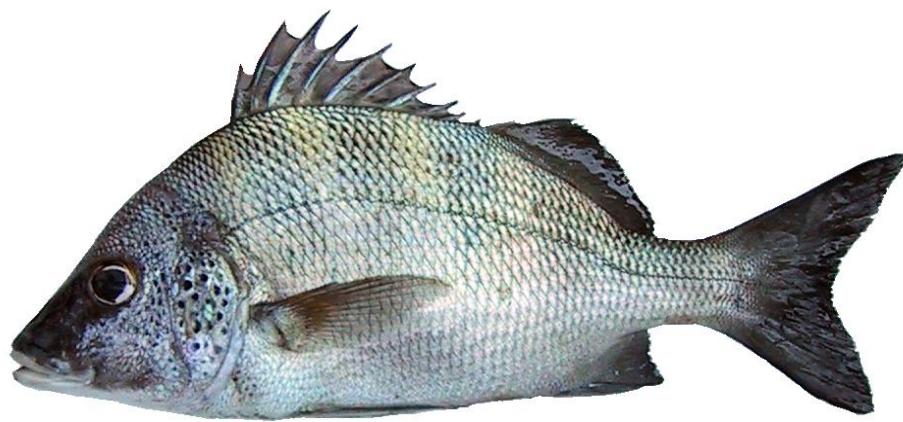
**Presentación:** Fresco enhielado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, se comercializa entero eviscerado de \$8.00 a \$16.00, fileteado hasta \$25.00.

**Captura:** Se registra con otras especies como roncos, burros o bacoco.

### Tallas y peso

	LE	LT	PE
Promedio	21.38	27.83	417
Máximo	22.00	28.30	452
Mínimo	20.00	27.00	350
<i>n</i>	4		



83. Guzga

**Nombre común:** Guzga, mojarra azul, burro, mojarra almejera.

**Nombre científico:** *Haemulon sexfasciatum* Gill, 1863

**Familia:** Haemulidae

**Distribución geográfica:** Golfo de California a Panamá.

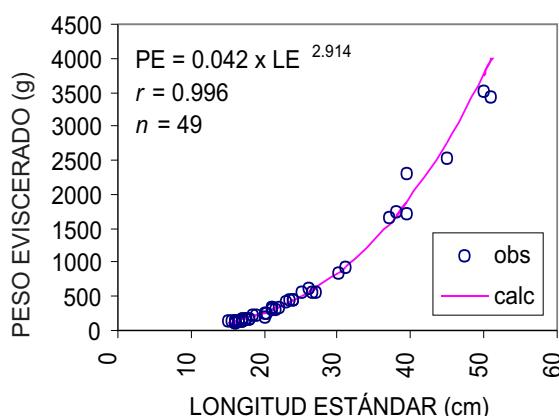
**Hábitat:** Bentónico de plataforma, fondos duros. Durante el día forma cardúmenes en los arrecifes. Consumidor nocturno; su dieta consiste de crustáceos, moluscos (calamar), anélidos, sardinas y otros peces pequeños.

**Artes de pesca:** Línea de mano, red agallera.

**Importancia económica:** Local. Se expende en zonas de descarga y mercado.

**Presentación:** Entero eviscerado, fresco enhielado o congelado.

**Clasificación comercial:** De 2<sup>a</sup> clase, se vende entre \$14.00 y \$20.00 por kilogramo.

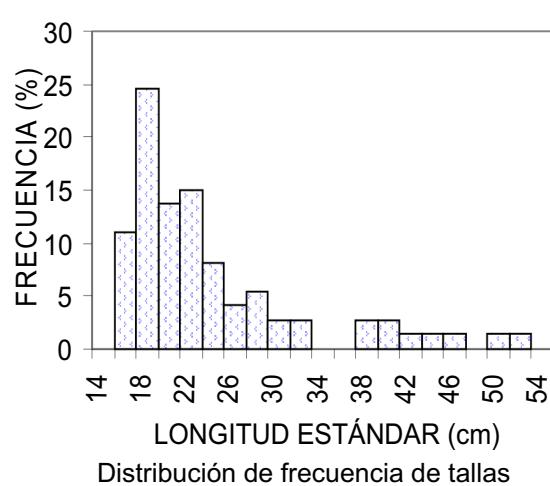


Relación peso eviscerado (g) vs. longitud estándar (cm)

#### Talla y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	23.18	30.63	9.81	399
Máximo	51.00	65.02	20.75	3 973
Mínimo	15.00	20.52	6.60	112
<i>n</i>	73	73	64	50

LT = 1.983 + 1.236 LE;  $r = 0.995$ ;  $n = 72$   
A = 0.705 + 0.393 LE;  $r = 0.986$ ;  $n = 63$   
PE = 0.042 x LE<sup>2.914</sup>;  $r = 0.996$ ;  $n = 49$





#### 84. Ronco chano

**Nombre común:** Ronco chano, chanita, trucha blanca, burro, jiniguar, mojarra.

**Nombre científico:** *Haemulon flaviguttatum* Gill, 1863

**Familia:** Haemulidae

**Distribución geográfica:** Ambas costas de Baja California, México, hasta Ecuador.

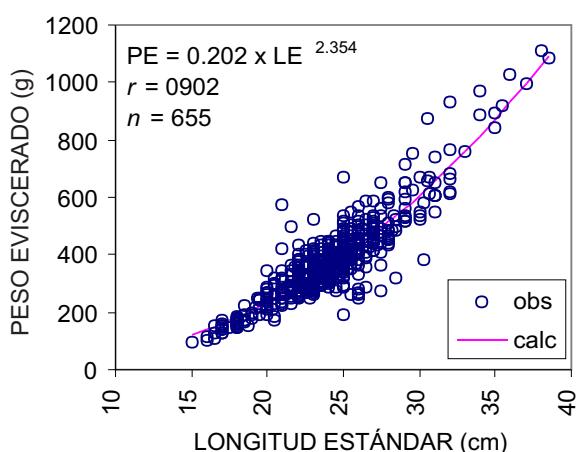
**Hábitat:** Bentónico costero. Forma cardúmenes sobre fondos duros y arenosos. Depredador nocturno, ingiere principalmente invertebrados de media agua.

**Artes de pesca:** Línea de mano, palangre, red agallera.

**Importancia económica:** Local y regional.

**Presentación:** Entero fresco, enhielado o congelado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, se vende de \$8.00 a \$14.00 por kilogramo.



Relación peso eviscerado (g) vs. longitud estandar (cm)

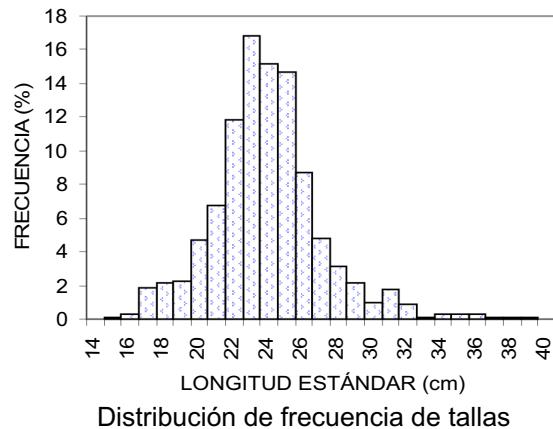
#### Talla y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	23.72	31.43	8.33	349
Máximo	38.50	49.21	12.74	1 090
Mínimo	15.00	20.94	5.74	119
n	798	796	677	656

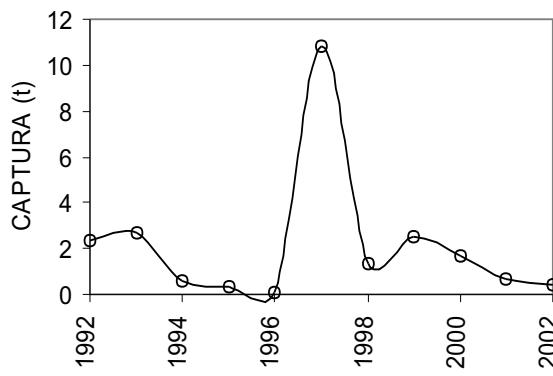
LT = 2.896 + 1.203 LE;  $r = 0.934$ ;  $n = 796$

A = 1.267 + 0.298 LE;  $r = 0.851$ ;  $n = 676$

PE = 0.202 x LE<sup>2.354</sup>;  $r = 0.902$ ;  $n = 655$



Distribución de frecuencia de tallas



Captura comercial ribereña de 10 años



85. Rasposa

**Nombre común:** Rasposa, burrito roncador rayado.

**Nombre científico:** *Haemulon maculicauda* (Gill, 1863)

**Familia:** Haemulidae

**Distribución geográfica:** Desde la costa occidental de Baja California, México, hasta Colombia.

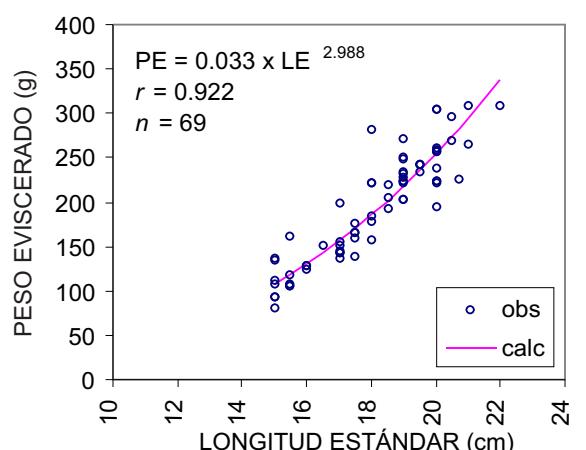
**Hábitat:** Bentónico de plataforma, común en arrecifes costeros; se dispersa de noche sobre fondos arenosos.

**Artes de pesca:** Línea de mano, red agallera.

**Importancia económica:** Escasa; se captura incidentalmente.

**Presentación:** Entero, fresco enhielado.

**Clasificación comercial:** 3<sup>a</sup> clase o revuelto, se comercializa de \$8.00 a \$10.00 por kilogramo.

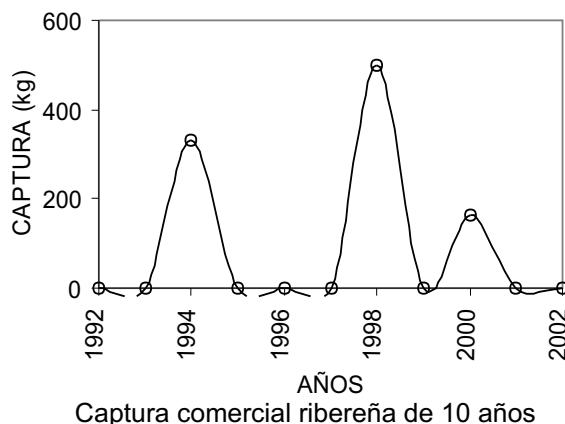
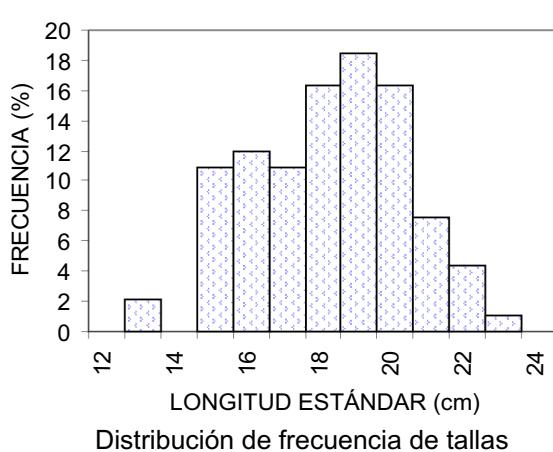


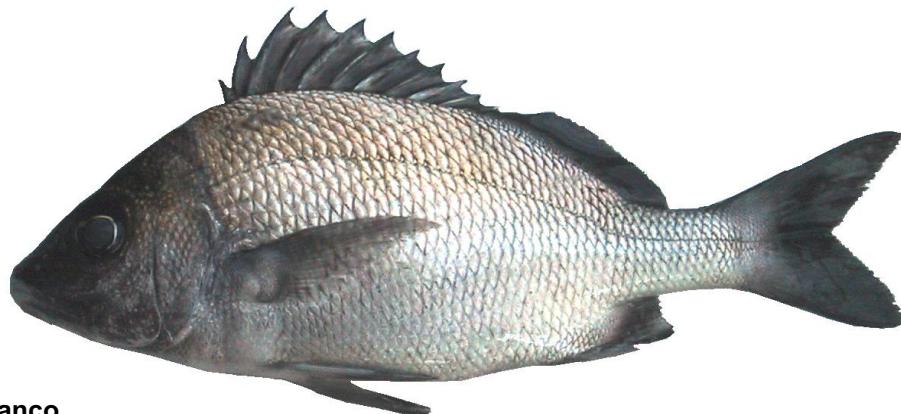
Relación peso eviscerado (g) vs. longitud estándar (cm)

#### Talla y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	18.03	23.82	6.61	187
Máximo	23.00	30.15	8.18	387
Mínimo	13.00	17.40	5.02	70
<i>n</i>	92	92	56	69

LT =  $0.823 + 1.275 LE$ ;  $r = 0.929$ ;  $n = 92$   
A =  $0.915 + 0.316 LE$ ;  $r = 0.887$ ;  $n = 56$   
PE =  $0.033 \times LE^{2.988}$ ;  $r = 0.922$ ;  $n = 69$





### 86. Bacoco blanco

**Nombre común:** Bacoco blanco, roncador pecoso.

**Nombre científico:** *Haemulon scudderii* Gill, 1863

**Familia:** Haemulidae

**Distribución geográfica:** Baja California a Ecuador, incluyendo las Islas Galápagos.

**Hábitat:** Se agrupa en cardúmenes grandes que rondan cerca de los arrecifes rocosos durante el día.

**Artes de pesca:** Red agallera.

**Importancia económica:** Local y regional.

**Presentación:** Enhielado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase; se vende eviscerado de \$8.00 a \$12.00 por kilogramo; alcanza hasta \$30.00 fileteado.

#### Tallas y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	18.57	24.77	7.07	233
Máximo	23.00	31.00	8.00	382
Mínimo	16.50	22.00	6.60	158
<i>n</i>	7	7	6	5

**Captura:** Se registra con los roncos.



87. Ronco amarillo

**Nombre común:** Ronco amarillo, roberto, cheremeque, roncador frijol.

**Nombre científico:** *Haemulon steindachnerii* (Jordan y Gilbert, 1882)

**Familia:** Haemulidae.

**Distribución geográfica:** De Baja California a Perú y en el oeste del Atlántico.

**Hábitat:** Sustratos arenosos, rocosos y cascajeras en aguas costeras, ocasionalmente en arrecifes.

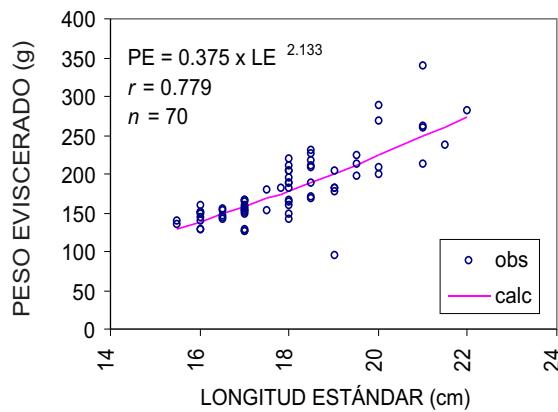
**Artes de pesca:** Red agallera, línea de mano.

**Importancia económica:** Local y regional.

**Presentación:** Enhielado y congelado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, se comercializa de \$10.00 a \$18.00 por kilogramo.

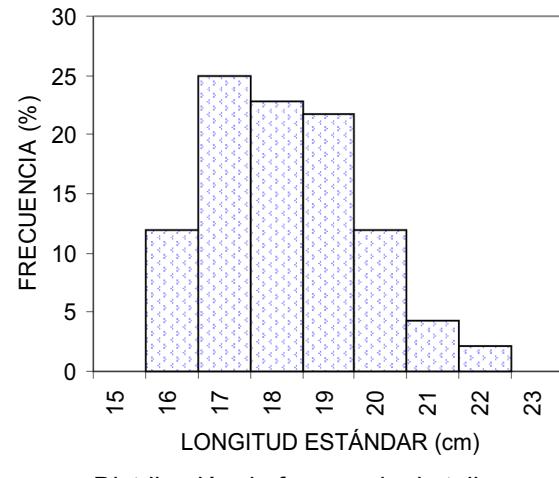
**Captura:** Se registra con otros roncos.



Relación peso eviscerado (g) vs. longitud estándar (cm)

#### Talla y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	18.04	23.43	20.43	179
Máximo	22.00	27.48	24.49	274
Mínimo	15.50	20.82	17.83	130
<i>n</i>	90	90	59	70
LT	$LT = 4.933 + 1.025 LE; r = 0.912; n = 90$			
A	$A = 1.939 + 0.271 LE; r = 0.551; n = 59$			
PE	$PE = 0.375 \times LE^{2.133}; r = 0.779; n = 70$			





### 88. Sarangola

**Nombre común:** Sarangola, ronco rayado, trucha barcina, burrito, roncacho.

**Nombre científico:** *Microlepidotus brevipinnis* (Steindachner, 1869)

**Familia:** Haemulidae

**Distribución geográfica:** Desde Baja California Norte hasta Chiapas, México, Golfo de California, México.

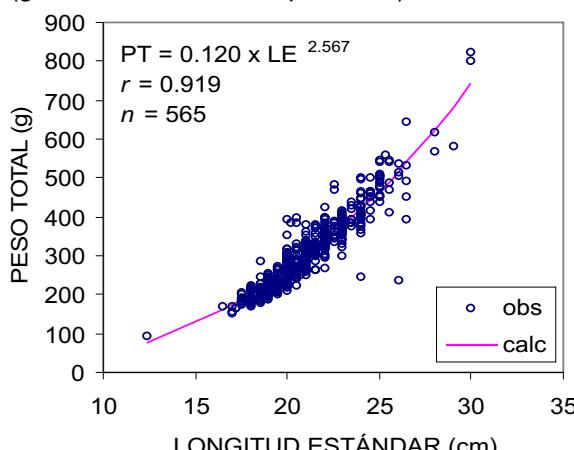
**Hábitat:** Bentónico de plataforma, sobre fondos arenosos costeros. Común en áreas rocosas, hasta 40 brazas de profundidad. Se alimenta de calamares, sardinas y otros peces pequeños. Los juveniles aparecen en pozas litorales. Se alimenta de sardina y calamar. Las hembras se encuentran maduras entre noviembre y enero.

**Artes de pesca:** Línea de mano, red agallera y palangre. Se captura hasta 40 brazas.

**Importancia económica:** Local y regional, excelente para freír.

**Presentación:** Entero, enhielado o congelado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, se comercializa entre \$10.00 y \$18.00 por kilogramo (generalmente tamaño "platillero").



Relación peso total (g) vs. longitud estándar (cm)

### Talla y peso

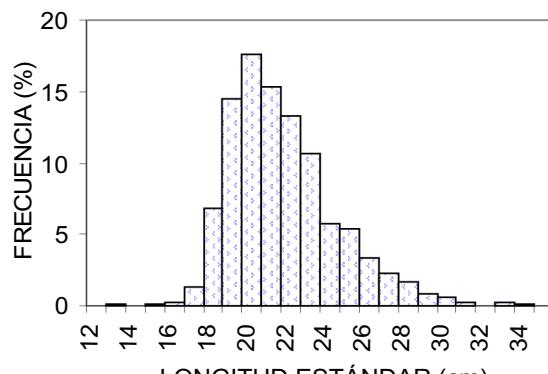
	LE	LT	A	PE	PT
Promedio	21.41	28.64	8.01	285	312
Máximo	33.50	44.24	11.98	887	986
Mínimo	12.40	17.02	5.05	72	77
n	1107	1096	733	524	566

LT = 1.028 + 1.290 LE;  $r = 0.962$ ;  $n = 1094$

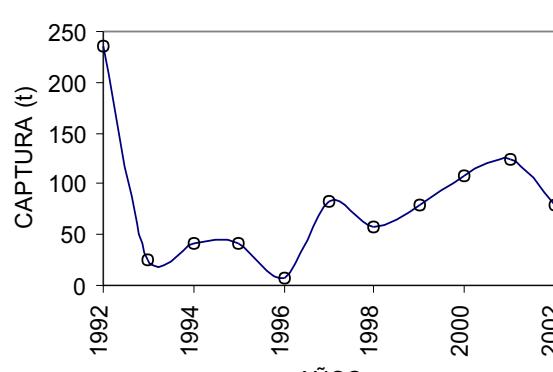
A = 0.987 + 0.328 LE;  $r = 0.859$ ;  $n = 731$

PE = 0.122 x LE<sup>2.532</sup>;  $r = 0.946$ ;  $n = 522$

PT = 0.120 x LE<sup>2.567</sup>;  $r = 0.919$ ;  $n = 566$



Distribución de frecuencia de tallas



Captura comercial ribereña de 10 años



89. Burro rayado

**Nombre común:** Burro rayado, mojarra hedionda, barcina hedionda, sarangola, corcovado zapata.

**Nombre científico:** *Orthopristis chalceus* (Günther, 1864)

**Familia:** Haemulidae

**Distribución geográfica:** Del Golfo de California a Perú.

**Hábitat:** Sobre fondos de arena, fangosos o piedras en zonas someras.

**Artes de pesca:** Red agallera y línea de mano.

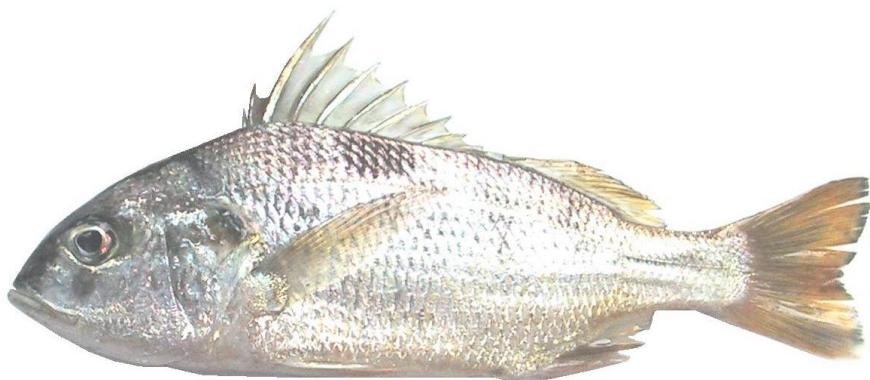
**Importancia económica:** Se consume regionalmente.

**Presentación:** Fresco y enhielado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, se comercializa de \$10.00 a \$18.00 por kilogramo.

**Talla y peso:** Se midieron dos ejemplares con longitudes estándar de 18 y 30 cm, la longitud total de 23.5 y 41.5 cm, la altura de 6.5 y 11 cm y con el peso eviscerado de 160 y 744 gramos

**Captura:** Se registra con el ronco rayado o sarangola, porque se le confunde fácilmente.



### 90. Burro aleta amarilla

**Nombre común:** Burro aleta amarilla, ronco blanco, burrito, aleta amarilla, cocoroco.

**Nombre científico:** *Pomadasys panamensis* (Steindachner, 1875)

**Familia:** Haemulidae

**Distribución geográfica:** Desde el Golfo de California hasta Perú.

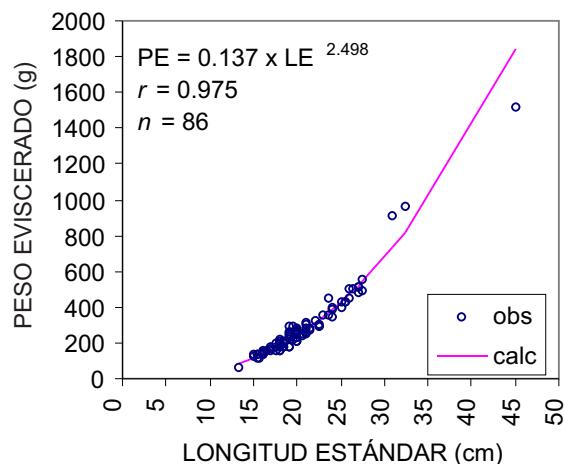
**Hábitat:** Demersal, sobre fondos de arena y cascajeras; aguas poco profundas. Al calentarse el agua migra a mayor profundidad.

**Artes de pesca:** Red agallera, línea de mano.

**Importancia económica:** Local en zona de descarga, playa.

**Presentación:** Entero, enhielado (fresco), congelado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, se comercializa desde \$12.00 hasta \$18.00 por kg, carne blanca de buen sabor.



Relación peso eviscerado (g) vs. longitud estandar (cm)

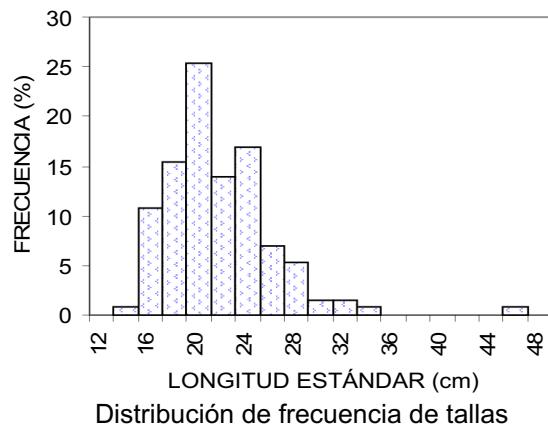
### Talla y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	21.00	27.68	7.52	275
Máximo	45.00	57.75	14.87	1 847
Mínimo	13.30	18.03	5.16	88
n	130	128	99	86

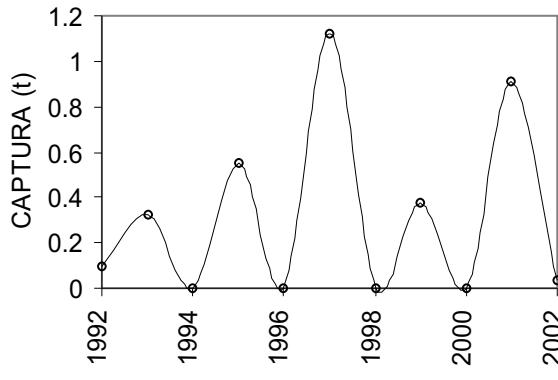
LT = 1.365 + 1.253 LE;  $r = 0.995$ ;  $n = 128$

A = 1.095 + 0.306 LE;  $r = 0.941$ ;  $n = 99$

PE = 0.137 x LE<sup>2.498</sup>;  $r = 0.975$ ;  $n = 86$



Distribución de frecuencia de tallas



Captura comercial ribereña de 10 años



91. Burro labio morado

**Nombre común:** Burro labio morado, ronco trompudo.

**Nombre científico:** *Pomadasys elongatus* (Steindachner, 1879)

**Familia:** Haemulidae

**Distribución geográfica:** De Mazatlán, Sinaloa, México a Panamá.

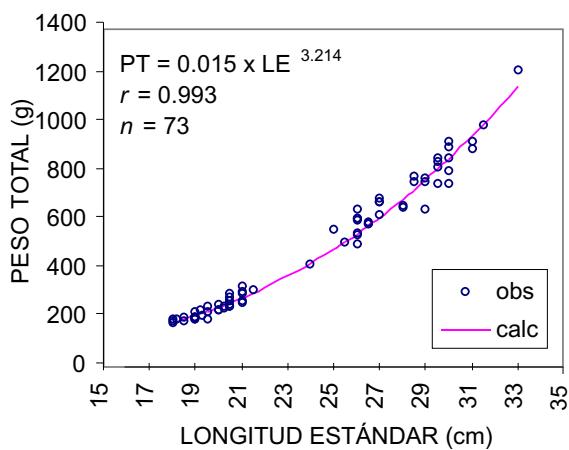
**Hábitat:** Se encuentra en zonas costeras con fondos arenosos o de lodo. Entra a las lagunas costeras.

**Artes de pesca:** Red agallera.

**Importancia económica:** Local.

**Presentación:** Fresco enhielado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, se comercializa de \$12.00 a \$18.00 por kg, mejora el precio por organismos más grandes.



Relación peso total (g) vs. longitud estándar (cm)

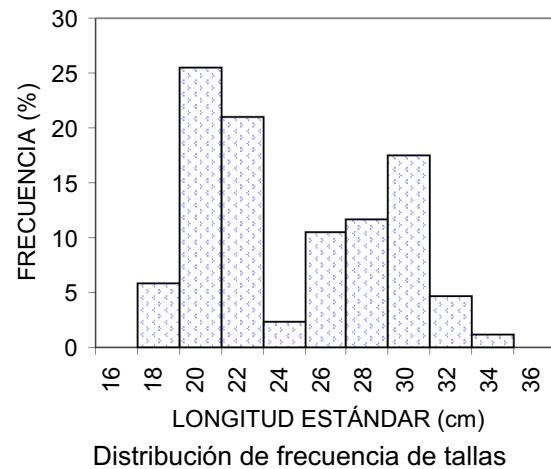
#### Talla y peso

	LE	LT	A	PT
Promedio	23.72	30.82	8.55	394
Máximo	33.00	43.02	11.83	1 139
Mínimo	17.50	22.64	6.36	148
<i>n</i>	86	86	86	73

LT =  $-0.371 + 1.315 \text{ LE}$ ;  $r = 0.996$ ;  $n = 85$

A =  $0.183 + 0.353 \text{ LE}$ ;  $r = 0.966$ ;  $n = 85$

PT =  $0.015 \times \text{LE}^{3.214}$ ;  $r = 0.993$ ;  $n = 73$





## 92. Ronco curvinita

**Nombre común:** Ronco curvinita, corocoro.

**Nombre científico:** *Pomadasys bayanus* (Jordan y Everman, 1898)

**Familia:** Haemulidae

**Distribución geográfica:** Golfo de California a Ecuador.

**Hábitat:** Zonas costeras y lagunas costeras. Muy común en el Estero Salado y Agua Dulce, Jalisco.

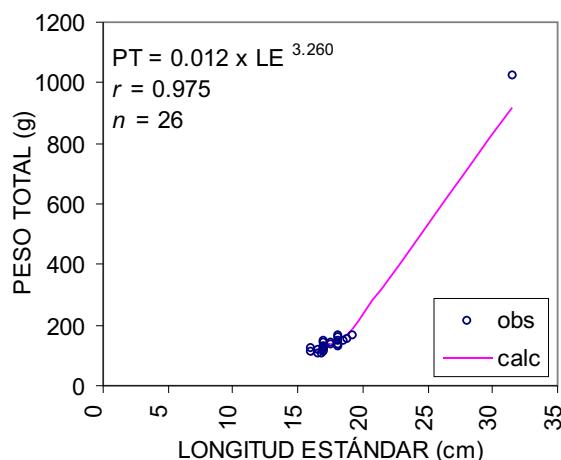
**Artes de pesca:** Red agallera y atarraya.

**Importancia económica:** Local.

**Presentación:** Entero fresco enhielado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, se comercializa a \$20.00 por kilogramo.

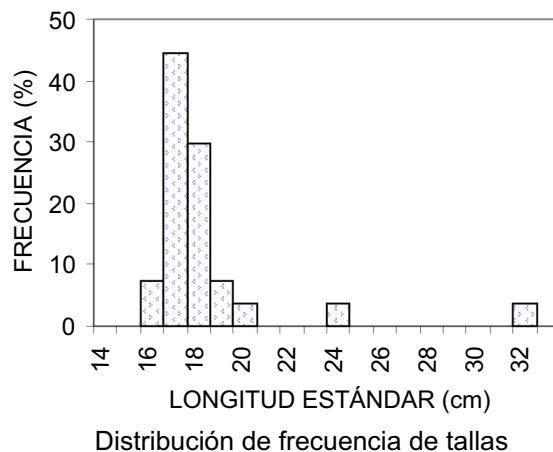
**Captura:** No se registra bajo este nombre; probablemente se suma con los roncos.

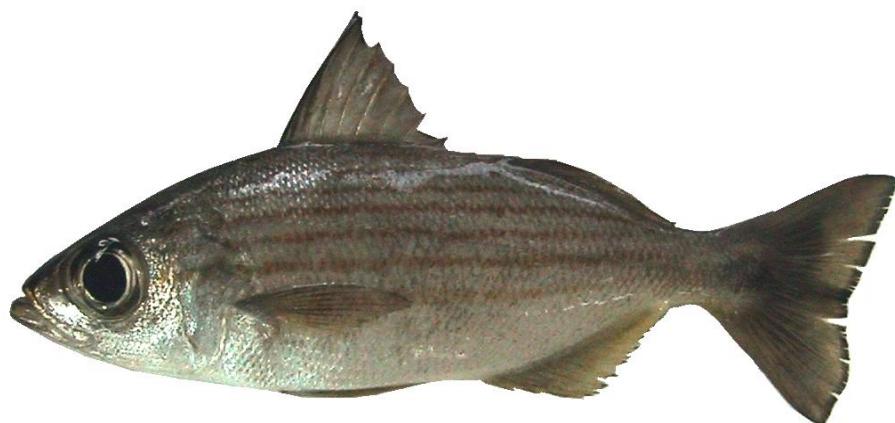


Relación peso total (g) vs. longitud estándar (cm)

## Talla y Peso

	LE	LT	A	PT
Promedio	18.12	22.92	5.76	152
Máximo	31.50	39.57	10.90	920
Mínimo	16.00	20.27	4.95	101
<i>n</i>				27
LT = 0.353 + 1.245 LE; $r = 0.991$ ; $n = 27$				
A = -1.198 + 0.384 LE; $r = 0.944$ ; $n = 27$				
PT = 0.012 x LE <sup>3.260</sup> , $r = 0.975$ ; $n = 26$				





93. Salmonete

**Nombre común:** Salmonete, mojarra ojona, ojotón de piedra, jiguagua, pajarillo.

**Nombre científico:** *Xenichthys xanti* Gill, 1863

**Familia:** Haemulidae

**Distribución geográfica:** Desde el sur de Baja California y costas de Sinaloa, México, hasta Perú.

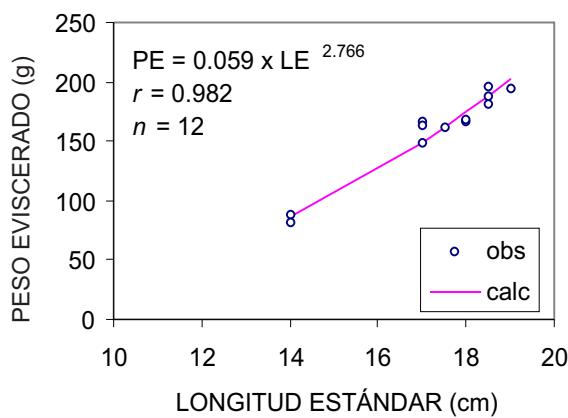
**Hábitat:** Bentónico de plataforma, común sobre fondos arenosos.

**Artes de pesca:** Línea de mano, red agallera.

**Importancia económica:** Poca importancia local, no se lleva al mercado, se expende en playa.

**Presentación:** Entero enhielado, fresco.

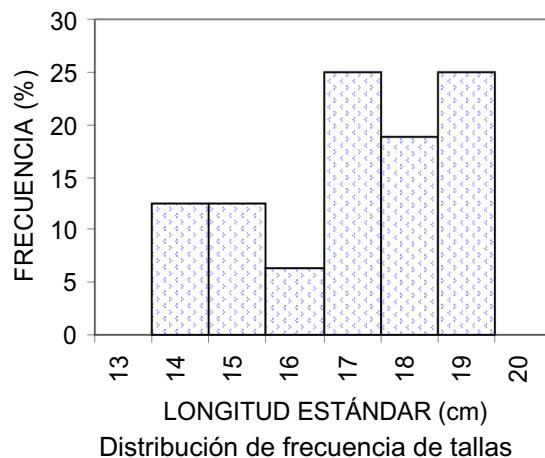
**Clasificación comercial:** 3<sup>a</sup> clase, se comercializa de \$8.00 a \$10.00 por kilogramo.

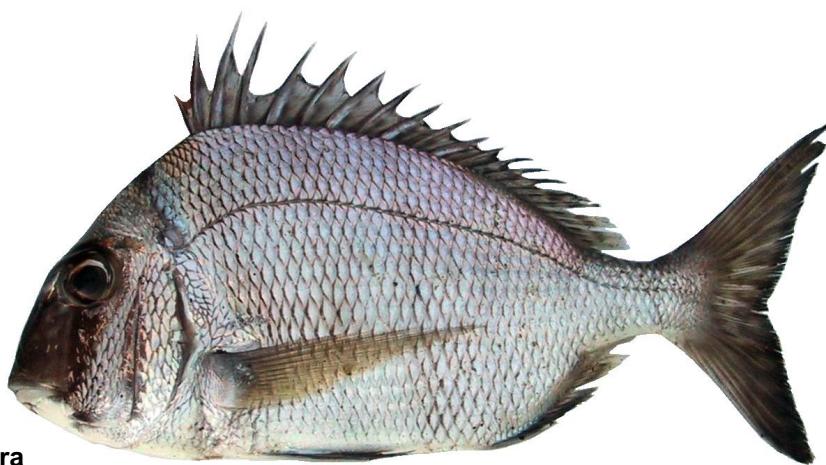


Relación peso eviscerado (g) vs. longitud estándar (cm)

#### Talla y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	16.88	21.54	5.62	146
Máximo	19.00	23.84	6.14	203
Mínimo	14.00	18.44	4.92	87
n	16	15	15	12
LT	$LT = 3.316 + 1.080 LE; r = 0.953; n = 16$			
A	$A = 1.499 + 0.244 LE; r = 0.647; n = 15$			
PE	$PE = 0.059 \times LE^{2.766}; r = 0.982; n = 12$			





94. Mojarra de altura

**Nombre común:** Mojarrón, mojarra de altura, huesuda, mojarra camaronera, mojarra garabata, mojarra piedrera, chaveco.

**Nombre científico:** *Calamus brachysomus* (Lockington, 1880)

**Familia:** Sparidae

**Distribución geográfica:** Desde California EUA, hasta Perú y a través de todo el Golfo de California.

**Hábitat:** Bentónico de plataforma, zonas costeras hasta 80 m de profundidad.

**Artes de pesca:** Línea de mano, red agallera.

**Importancia económica:** Local en zonas de descarga.

**Presentación:** Entero fresco enhielado, fileteado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, se comercializa de \$14.00 a \$22.00 por kg, carne blanca, de buena calidad y sabor.

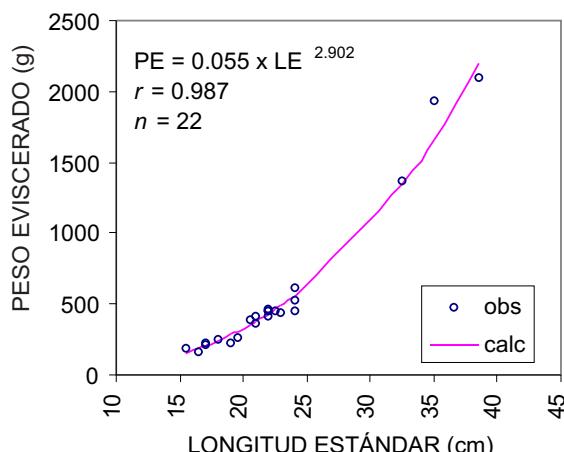
#### Talla y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	22.98	31.22	11.77	491
Máximo	38.50	52.28	19.90	2 195
Mínimo	15.50	21.07	7.85	157
<i>n</i>	27	27	22	22

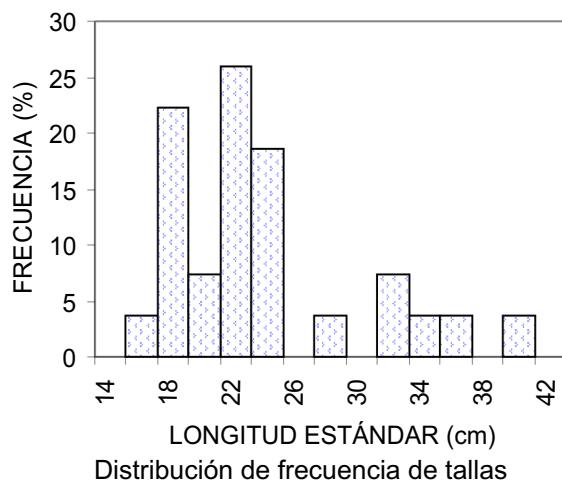
LT = 0.035 + 1.357 LE;  $r = 0.996$ ;  $n = 27$

A = -0.270 + 0.524 LE;  $r = 0.974$ ;  $n = 22$

PE = 0.055 x LE<sup>2.902</sup>;  $r = 0.987$ ;  $n = 22$



Relación peso eviscerado (g) vs. longitud estandar (cm)





95. Curvina berrugata

**Nombre común:** Curvina berrugata, boca dulce, curvina rayada, codorniz, chano, polla, roncador, bologna.

**Nombre científico:** *Umbrina xanti* Gill, 1862.

**Familia:** Sciaenidae.

**Distribución geográfica:** Parte media de Baja California Sur y porción central del Golfo de California hasta Perú.

**Hábitat:** Bentónico de fondos arenosos; vive en aguas someras hasta unos 35 m de profundidad. Se alimenta de peces y crustáceos, también bivalvos; entra a esteros.

**Artes de pesca:** Línea de mano, red agallera.

**Importancia económica:** No es muy común en la captura, pero tiene buena aceptación en el mercado.

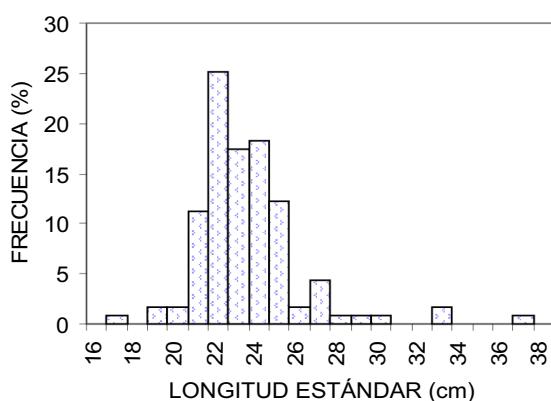
**Presentación:** Entero o en filete, fresco enhielado o congelado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, se comercializa en \$18.00 por kilogramo.

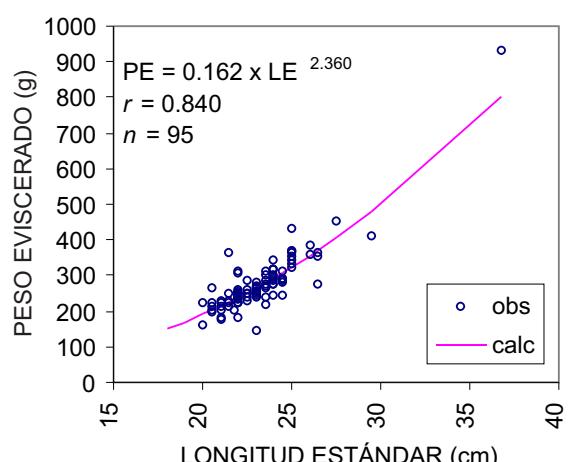
#### Talla y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	23.28	29.62	7.17	273
Máximo	36.80	44.16	10.17	803
Mínimo	17.00	22.86	5.77	130
n	115	98	92	95

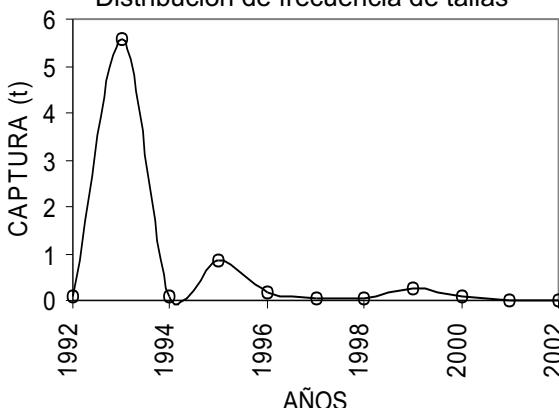
LT =  $4.568 + 1.076 \text{ LE}$ ;  $r = 0.971$ ;  $n = 98$   
A =  $1.998 + 0.222 \text{ LE}$ ;  $r = 0.713$ ;  $n = 92$   
PE =  $0.162 \times \text{LE}^{2.360}$ ,  $r = 0.840$ ;  $n = 95$



Distribución de frecuencia de tallas



Relación peso eviscerado (g) vs. longitud estandar (cm)



Captura comercial ribereña de 10 años



## 96. Indicador

**Nombre común:** Indicador, curvina vidriada, corvina, verrugato.

**Nombre científico:** *Umbrina bussingi* (López, 1980)

**Familia:** Sciaenidae

**Distribución geográfica:** De Baja California Sur a Panamá.

**Hábitat:** Demersal de fondos arenosos, por lo general en zonas muy profundas.

**Artes de pesca:** Red agallera, línea de mano.

**Importancia económica:** Baja aceptación en el mercado y poco común en las capturas.

**Presentación:** Entero fresco, enhielado o congelado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, se vende a \$18.00 por kilogramo.

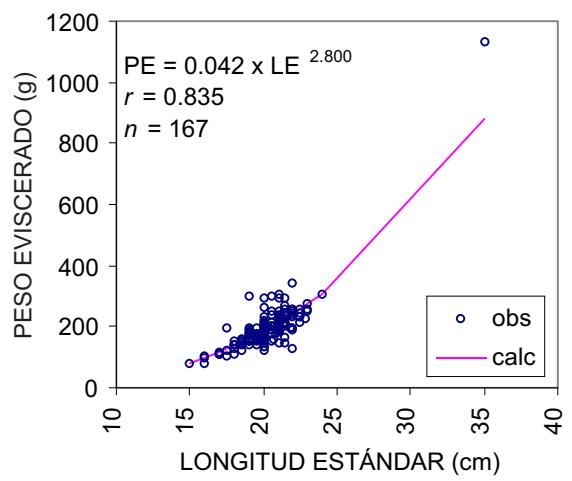
### Talla y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	20.15	26.46	6.63	189
Máximo	35.00	44.31	11.89	884
Mínimo	15.00	20.27	4.81	82
n	256	255	169	167

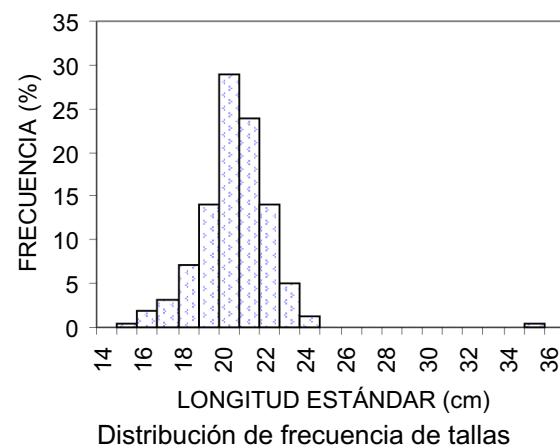
$$LT = 2.240 + 1.202 \text{ LE}; r = 0.972; n = 255$$

$$A = -0.502 + 0.354 \text{ LE}; r = 0.828; n = 169$$

$$PE = 0.042 \times \text{LE}^{2.800}; r = 0.835; n = 167$$



Relación peso eviscerado (g) vs. longitud estándar (cm)





97. Curvina negra

**Nombre común:** Curvina negra, cococha sureña.

**Nombre científico:** *Ophioscion vermicularis* (Günther, 1869)

**Familia:** Sciaenidae

**Distribución geográfica:** No está registrada para esta costa, solamente de Panamá a Perú.

**Artes de pesca:** Red agallera.

**Importancia económica:** No es muy común en la captura.

**Presentación:** Entero o en filete, fresco enhielado o congelado.

**Clasificación comercial:** De 2<sup>a</sup> clase, se comercializa a \$18.00 por kilogramo.

**Talla y peso:** Se registraron organismos de 17 cm de longitud estándar, 21.5 cm de longitud total, 6.5 cm de altura y 140 g de peso eviscerado.

**Captura:** Es muy esporádica y se integra con las otras especies de curvinas.



**98. Curvina chata**

**Nombre común:** Curvina chata, cajera rayada.

**Nombre científico:** *Larimus acclivis* Jordan y Brisol, 1898

**Familia:** Sciaenidae

**Distribución geográfica:** De la costa oeste de Baja California y Golfo de Cortés al norte de Perú.

**Hábitat:** Vive en aguas costeras y lagunares. Se alimenta de crustáceos planctónicos.

**Artes de pesca:** Red agallera y línea de mano.

**Importancia económica:** Se vende localmente.

**Presentación:** Enhielado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, se vende desde \$10.00 hasta \$18.00 por kilogramo.

**Talla y peso:** Se registraron organismos de 17 cm de longitud estándar, 22 cm de longitud total, 6.5 cm de altura, 160 g de peso eviscerado y 170 g de peso total.

**Captura:** Se registra con las otras curvinas o con las especies de segunda.



99. Chivo amarillo

**Nombre común:** Chivo, salmonete barbón, barbón chivato, chivillo, pargo chivato, ratón salmonete, salmonete amarillo.

**Nombre científico:** *Mulloidichthys dentatus* (Gill, 1863)

**Familia:** Mullidae

**Distribución geográfica:** Desde las costas de Baja California, Golfo de California, México, hasta Perú, incluyendo las Islas Galápagos.

**Hábitat:** Bentónico, de aguas someras y profundas, fondos arenosos y fangosos.

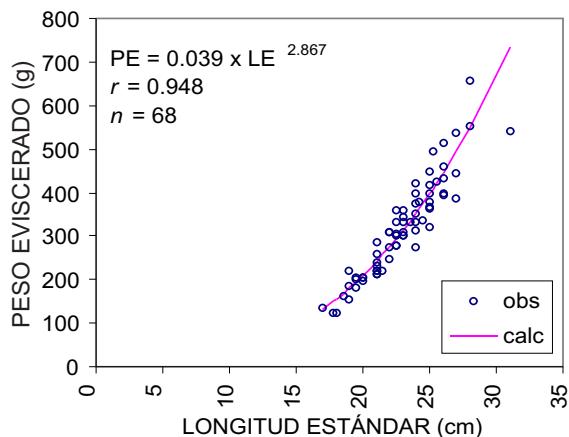
**Artes de pesca:** Red agallera, línea de mano y buceo.

**Importancia económica:** Poca, escasa presencia en las capturas.

**Presentación:** Fresco enhielado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, con valor de \$8.00 a \$12.00 por kilogramo; poca presencia en el mercado; se encuentra principalmente en playa, en las zonas de descarga. Carne blanca.

**Otros:** Podría usarse para harina.



Relación peso eviscerado (g) vs. longitud estándar (cm)

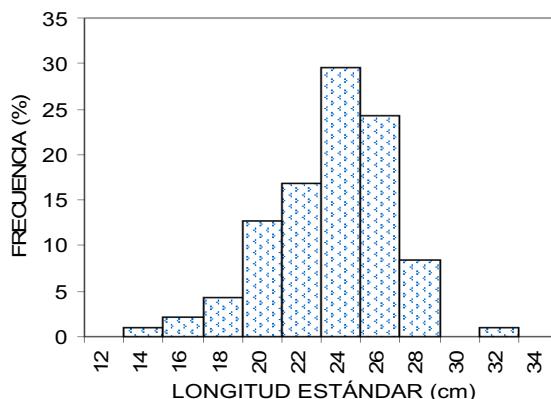
#### Talla y peso

	LE	LT	A	PT
Promedio	22.92	30.27	6.20	310
Máximo	31.00	40.13	8.10	736
Mínimo	14.00	19.39	4.09	75
n	95	96	75	69

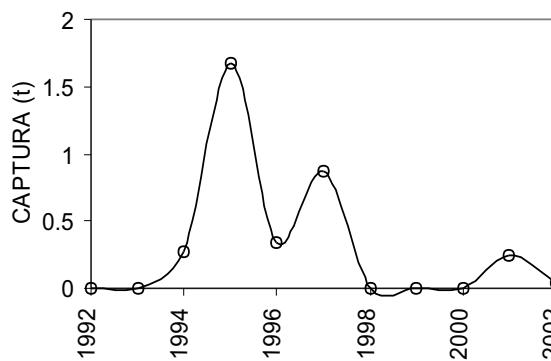
LT = 2.308 + 1.220 LE;  $r = 0.950$ ;  $n = 95$

A = 0.787 + 0.236 LE;  $r = 0.722$ ;  $n = 74$

PE = 0.039 x LE<sup>2.867</sup>;  $r = 0.948$ ;  $n = 68$



Distribución de frecuencia de tallas



Captura comercial ribereña de 10 años



100. Chivo rojo

**Nombre común:** Chivo rojo, salmonete gringuito, barbón chivato, chivillo, pargo chivato, ratón salmonete, salmonete rosado.

**Nombre científico:** *Pseudupeneus grandisquamis* (Gill, 1863)

**Familia:** Mullidae

**Distribución geográfica:** Desde las costas de Baja California, Golfo de California, México, hasta Perú.

**Hábitat:** Bentónico, de aguas someras y profundas, fondos arenosos y fangosos.

**Artes de pesca:** Red agallera, línea de mano.

**Importancia económica:** Muy escasa, poca presencia en las capturas; solamente se observó en la Bahía Banderas.

**Presentación:** Fresco enhielado.

**Clasificación comercial:** 3<sup>a</sup> clase, se vende de \$8.00 a \$12.00 por kilogramo principalmente en playa y en las zonas de descarga. Tiene filete muy blanco.

#### Talla y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	17.75	23.96	4.98	149
Máximo	20.50	27.32	5.63	225
Mínimo	11.50	16.34	3.50	43
<i>n</i>		4		



101. Chopa

**Nombre común:** Chopa, cagona, chopa gris.

**Nombre científico:** *Kyphosus elegans* (Gill, 1863)

**Familia:** Kyphosidae.

**Distribución geográfica:** Desde California, EUA, hasta Ecuador.

**Hábitat:** Bentónico de plataforma y pelágico costero.

**Artes de pesca:** Red agallera, arpón.

**Importancia económica:** Escasa importancia local; se vende en las zonas de descarga o playa. Su carne es de olor muy fuerte.

**Presentación:** Entero, fresco enhielado.

**Clasificación comercial:** 3<sup>a</sup> clase, se comercializa a \$8.00 por kilogramo, casi siempre fileteado.

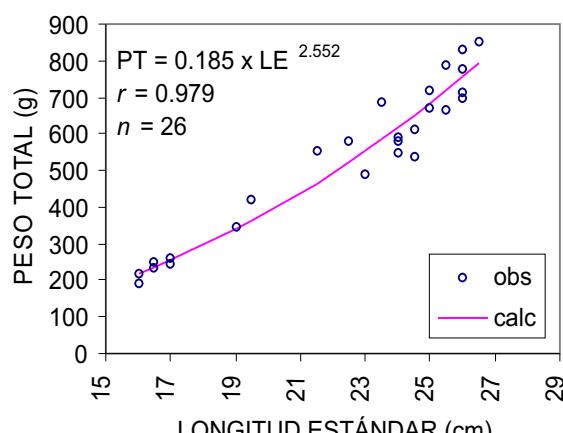
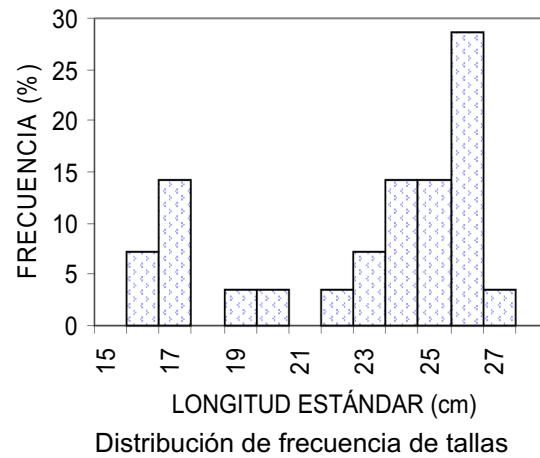
**Otros:** Podría procesarse para harinas o pasta de pescado.

**Captura:** Solamente se registraron 190 kg de captura comercial ribereña de chopa en el 2001.

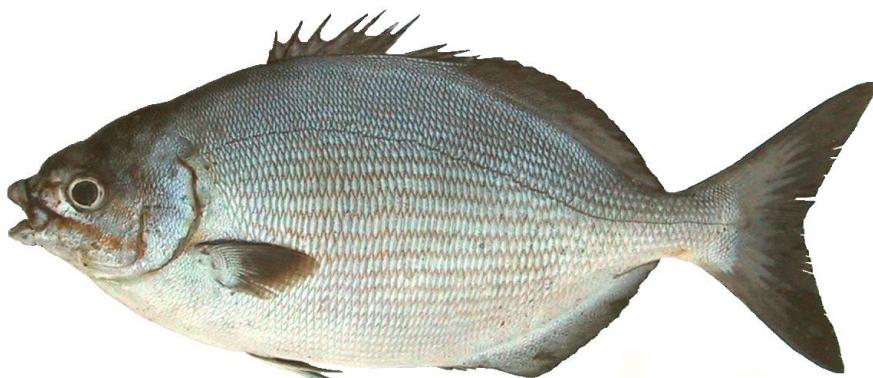
#### Tallas y peso

	LE	LT	A	PT
Promedio	22.59	30.25	11.21	528
Máximo	26.50	35.25	12.72	793
Mínimo	16.00	21.83	8.66	219
<i>n</i>	28	28	28	26

LT = 1.384 + 1.278 LE; *r* = 0.971; *n* = 28  
 A = 2.463 + 0.387 LE; *r* = 0.859; *n* = 28  
 PT = 0.185 x LE<sup>2.552</sup>; *r* = 0.979; *n* = 26



Relación peso total (g) vs. longitud estándar (cm)



102. Chopa rayada

**Nombre común:** Chopa rayada, chopa gris, roncacho, zulema.

**Nombre científico:** *Kyphosus analogus* (Peters, 1869)

**Familia:** Kyphosidae

**Distribución geográfica:** Desde el Golfo de California, México, hasta Colombia.

**Hábitat:** Pelágico costero y bentónico de plataforma (fondos duros).

**Artes de pesca:** Red agallera, arpón.

**Importancia económica:** Poca importancia local, en las zonas de descarga; no llega al mercado.

**Presentación:** Entero enhielado.

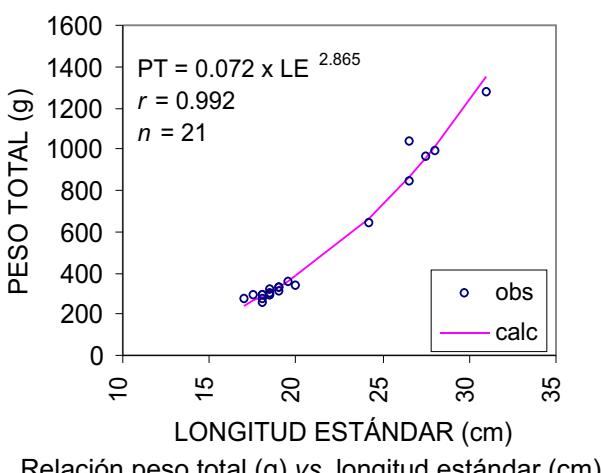
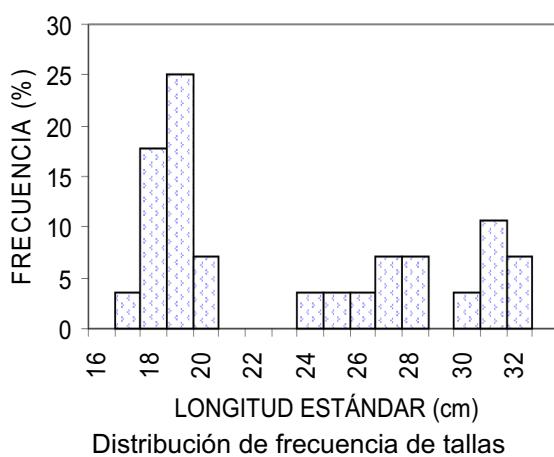
**Clasificación comercial:** 3<sup>a</sup> clase, se vende a \$8.00 por kilogramo, fileteado.

**Captura:** Se registra junto con la otra chopa, pero comúnmente como especie de tercera.

#### Talla y peso

	LE	LT	A	PT
Promedio	23.03	31.09	11.18	575
Máximo	32.00	43.10	15.44	1 478
Mínimo	17.00	23.03	8.33	241
n	28	27	21	21

LT = 0.284 + 1.338 LE; r = 0.983; n = 27  
A = 0.267 + 0.474 LE; r = 0.963; n = 21  
PT = 0.072 x LE<sup>2.865</sup>; r = 0.992; n = 21





103. Salema

**Nombre común:** Salema, zulema, verdecillo, chopa.

**Nombre científico:** *Kyphosus ocyurus* (Jordan y Gilbert, 1881)

**Familia:** Kyphosidae

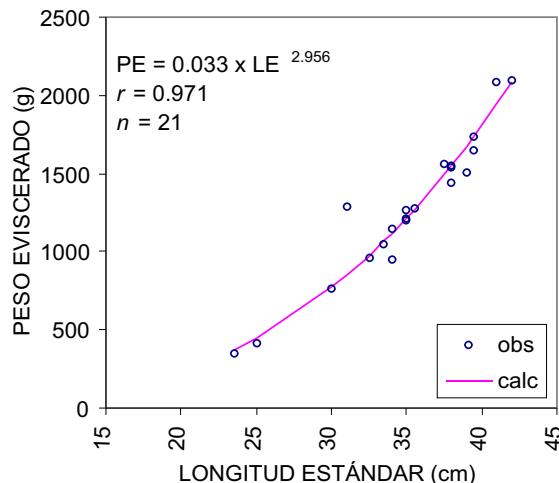
**Distribución geográfica:** Desde el Sur de California EUA, hasta Ecuador, ampliamente distribuida en el Pacífico centro-oriental, pero no es común.

**Hábitat:** Pelágica de zonas costeras y oceánicas.

**Artes de pesca:** Red agallera.

**Presentación:** Tiene importancia regional. Se comercializa entero, fresco, congelado enhielado; fileteado tiene mayor precio.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase; se comercializa de \$10.00 a \$14.00 por kg, \$24.00 en filete. Su filete es similar al de la sierra.

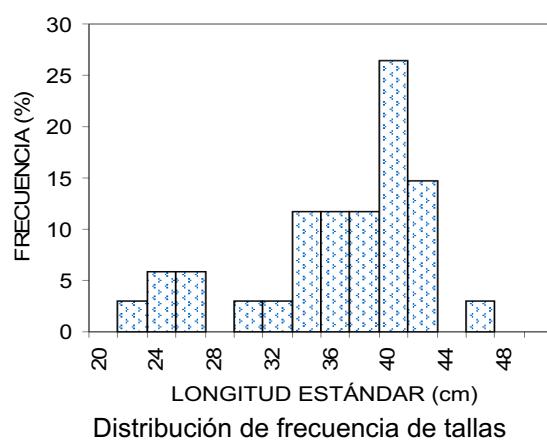


Relación peso total (g) vs. longitud estándar (cm)

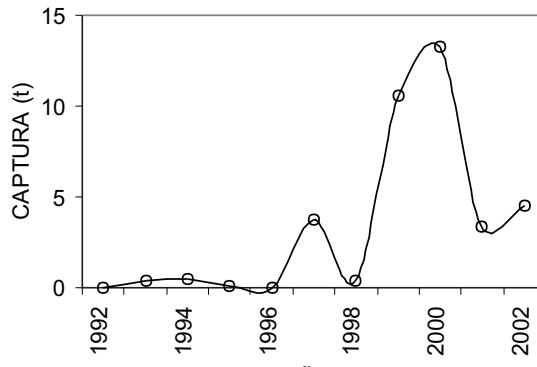
#### Talla y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	35.71	48.94	12.83	1284
Máximo	45.50	62.91	16.02	2628
Mínimo	22.00	29.38	8.36	307
n	34	34	27	21

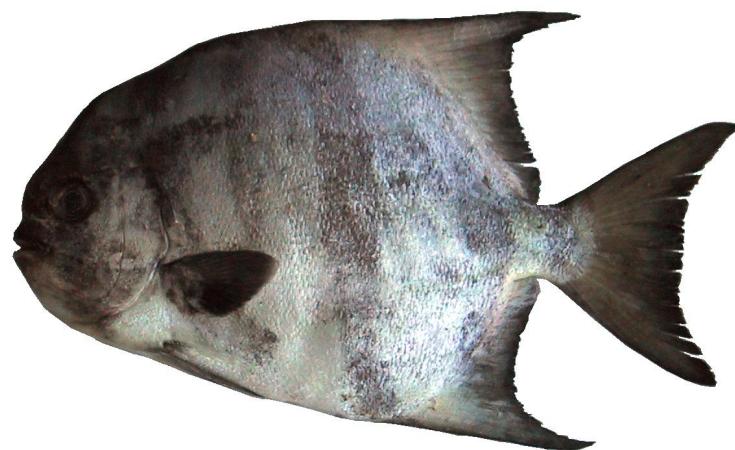
LT =  $-2.015 + 1.427 \text{ LE}$ ;  $r = 0.967$ ;  $n = 34$   
A =  $1.186 + 0.326 \text{ LE}$ ;  $r = 0.960$ ;  $n = 27$   
PE =  $0.033 \times \text{LE}^{2.956}$ ;  $r = 0.971$ ;  $n = 21$



Distribución de frecuencia de tallas



Captura comercial ribereña de 10 años



104. Zopilote

**Nombre común:** Zopilote, payaso, mona, barbero, chambo, chavelito, peluquero, zapatero.

**Nombre científico:** *Chaetodipterus zonatus* (Girard, 1858)

**Familia:** Ephippidae

**Distribución geográfica:** Desde las costas de Baja California, Golfo de California, México, hasta Ecuador.

**Hábitat:** Demersal, sobre fondos arenosos y arrecifes.

**Artes de pesca:** Red agallera, arpón.

**Importancia económica:** Local en zonas de descarga, escasa demanda comercial.

**Presentación:** Entero fresco, enhielado.

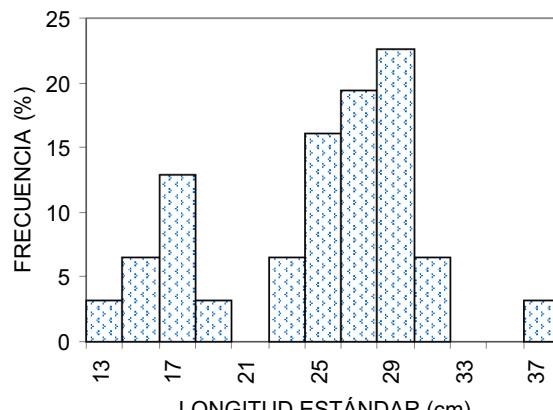
**Clasificación comercial:** 3<sup>a</sup> clase, se comercializa a \$8.00 por kilogramo, \$30.00 fileteado.

**Utilización:** Consumo humano en cebiche, su carne es oscura.

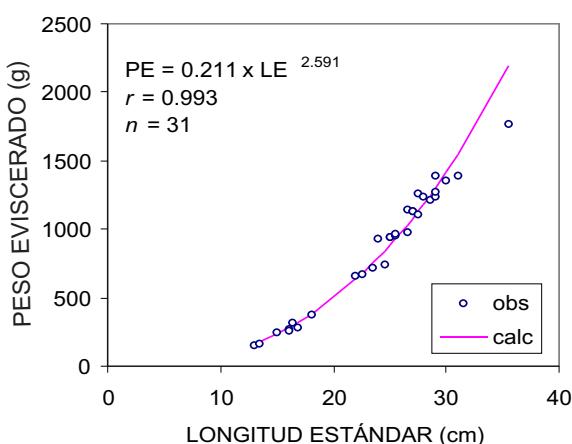
**Otros:** Podría usarse para pasta de pescado.

#### Talla y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	22.85	31.10	15.25	770
Máximo	30.00	40.00	18.00	1 356
Mínimo	15.00	20.00	12.50	242
<i>n</i>	10			



Distribución de frecuencia de tallas



Relación peso eviscerado (g) vs. longitud estándar (cm)

**Captura:** Se registra con otras especies, por ejemplo el puerco o el barbero.



105. Zopilote negro

**Nombre común:** Zopilote negro, curaca, pollera panameña.

**Nombre científico:** *Parapsettus panamensis* Steindachner, 1875

**Familia:** Ephippidae

**Distribución geográfica:** Golfo de California a Perú.

**Hábitat:** Fondos de arena y lodo.

**Artes de pesca:** Red agallera y arpón.

**Importancia económica:** Local.

**Presentación:** Enhielado.

**Clasificación comercial:** 3<sup>a</sup> clase, se comercializa a \$8.00 por kilogramo, \$30.00 fileteado.

**Utilización:** Se vende molida para cebiche; es carne oscura.

**Talla y peso:** De 18 a 23 cm de longitud y 300 g de peso total.

**Captura:** Se registra con otras especies, por ejemplo el puerco o el barbero.



106. Pargo tigre

**Nombre común:** Tigre, pargo pitero, halcón gigante.

**Nombre científico:** *Cirrhitus rivulatus* Valenciennes, 1855

**Familia:** Cirrhitidae

**Distribución geográfica:** Desde el Golfo de California, México, hasta Colombia y las Islas Galápagos.

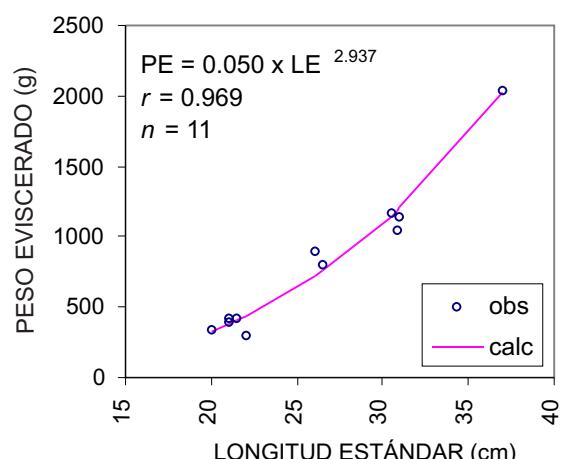
**Hábitat:** Bentónico demersal de zona rocosa y arrecifes coralinos, en aguas al menos de 20 m de profundidad. Con frecuencia se le observa inmóvil mimetizado sobre rocas, como estrategia para capturar a su presa: crustáceos y peces pequeños.

**Artes de pesca:** Arpón, línea de mano, red agallera.

**Importancia económica:** Local.

**Presentación:** Entero, fresco, enhielado y fileteado.

**Clasificación comercial:** De 2<sup>a</sup> clase, pescado generalmente pequeño, de carne color marrón claro, se comercializa a \$16.00 por kilogramo.



Relación peso eviscerado (g) vs. longitud estandar

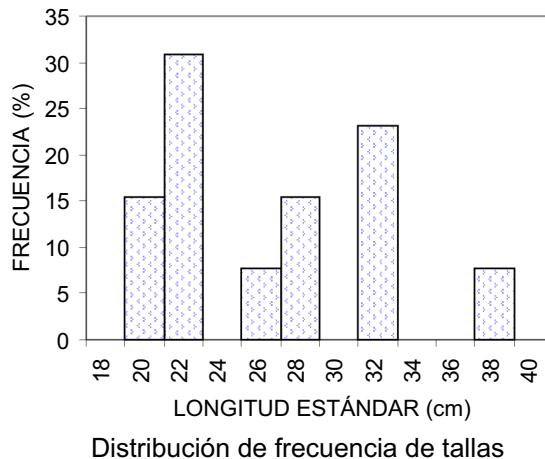
#### Talla y peso

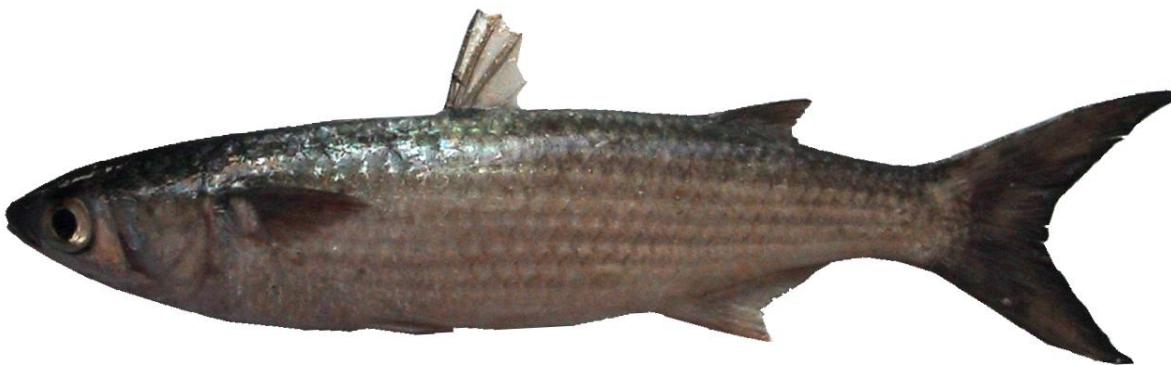
	LE	LT	A	PE
Promedio	25.75	32.24	10.61	696
Máximo	37.00	45.01	15.98	2017
Mínimo	20.00	25.71	7.86	331
n	13	13	11	11

LT =  $3.012 + 1.135 LE$ ;  $r = 0.995$ ;  $n = 13$

A =  $-1.704 + 0.478 LE$ ;  $r = 0.985$ ;  $n = 11$

PE =  $0.050 \times LE^{2.937}$ ;  $r = 0.969$ ;  $n = 11$





107. Lisa

**Nombre común:** Lisa, lebrancha, lisa blanca.

**Nombre científico:** *Mugil curema* Valenciennes, 1836

**Familia:** Mugilidae

**Distribución geográfica:** Desde el alto Golfo de California hasta Chile.

**Hábitat:** Bentónico demersal de plataforma, en bahías y lagunas.

**Artes de pesca:** Redes agalleras y atarraya.

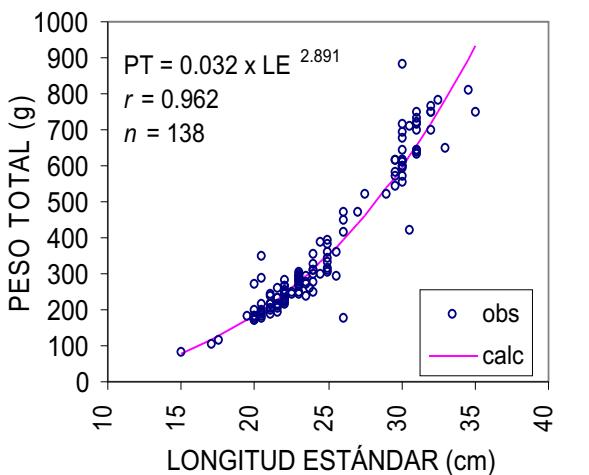
**Importancia económica:** Tiene demanda local y regional.

**Presentación:** Entero, fresco enhielado.

**Clasificación comercial:** Especie de 3<sup>a</sup> clase. Se comercializa desde \$12.00 hasta \$15.00 por kilogramo.

**Utilización:** Consumo humano y carnada.

**Otros:** Podría procesarse en seco-salado, ahumado.



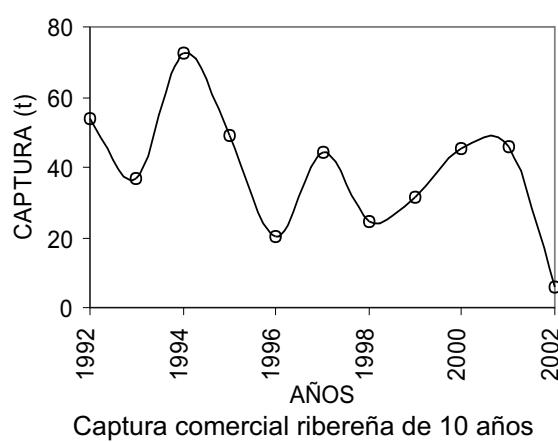
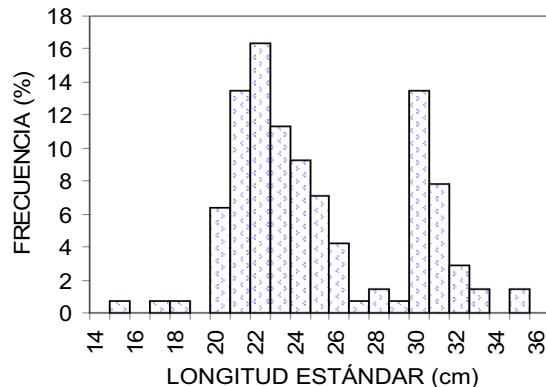
#### Tallas y peso

	LE	LT	A	PT
Promedio	24.74	32.52	6.42	342
Máximo	35.00	45.60	9.10	931
Mínimo	15.00	20.10	3.88	80
n	141	127	121	138

LT = 0.978 + 1.275 LE;  $r = 0.975$ ;  $n = 127$

A = -0.038 + 0.261 LE;  $r = 0.945$ ;  $n = 121$

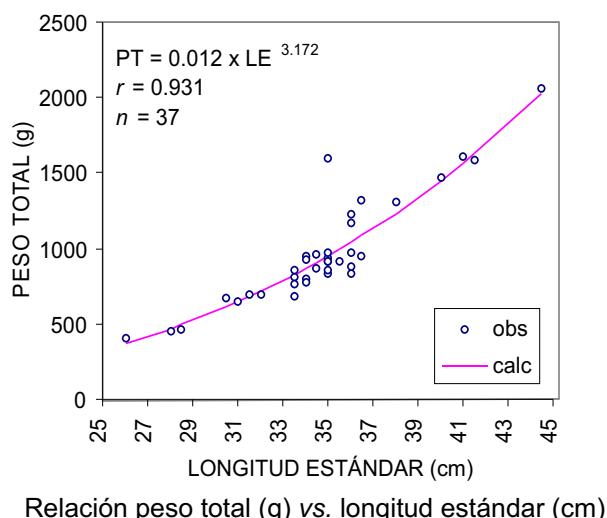
PT = 0.032 x LE<sup>2.891</sup>;  $r = 0.962$ ;  $n = 138$





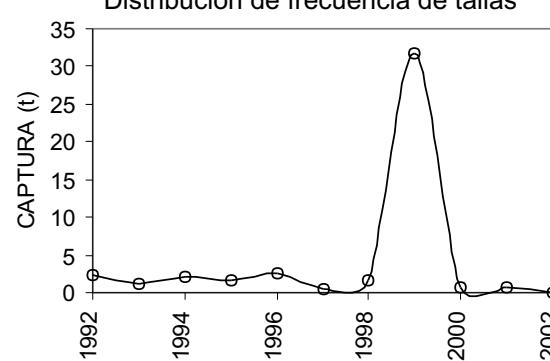
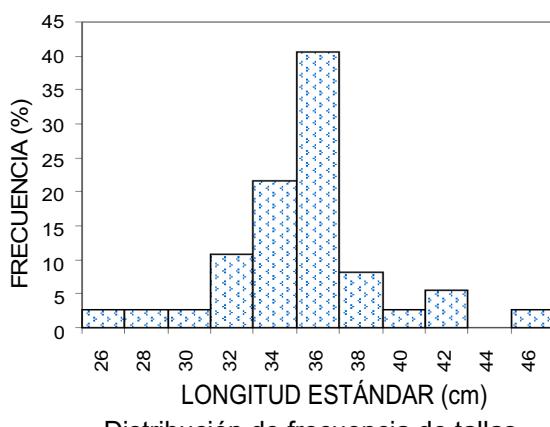
### 108. Cabezuda

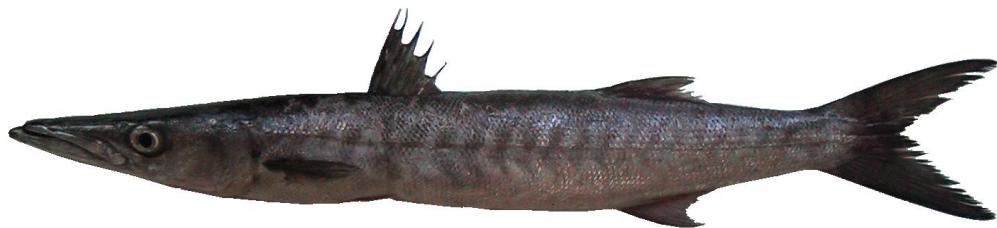
**Nombre común:** Cabezuda, lisa macho.  
**Nombre científico:** *Mugil cephalus* Linnaeus, 1758  
**Familia:** Mugilidae  
**Distribución geográfica:** Circunglobal en aguas templadas y tropicales.  
**Hábitat:** Bentónico demersal de plataforma, en bahías y lagunas con fondos lodosos y arenosos.  
**Artes de pesca:** Red agallera y atarraya.  
**Importancia económica:** Tiene demanda local y regional.  
**Presentación:** Entero, fresco enhielado.  
**Clasificación comercial:** Especie de 3<sup>a</sup> clase que se comercializa entre \$12.00 y \$15.00 por kilogramo.  
**Utilización:** Consumo humano, carnada.  
**Otros:** Podría procesarse en seco-salado, ahumado.



### Talla y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	34.73	45.35	8.29	918
Máximo	44.50	56.59	10.59	2 014
Mínimo	26.00	35.30	6.24	366
<i>n</i>	37	37	26	37
LT = 5.373 + 1.151 LE; $r = 0.979$ ; <i>n</i> = 37				
A = 0.131 + 0.235 LE; $r = 0.573$ ; <i>n</i> = 26				
PT = 0.012 x LE <sup>3.172</sup> ; $r = 0.931$ ; <i>n</i> = 37				





109. Buzo

**Nombre común:** Buzo, barracuda, caimancillo, agujón, pescadilla, picudo, bicuda, tolete.

**Nombre científico:** *Sphyraena ensis* Jordan y Gilbert, 1882

**Familia:** Sphyraenidae

**Distribución geográfica:** Costa de Sinaloa, México, hasta Ecuador.

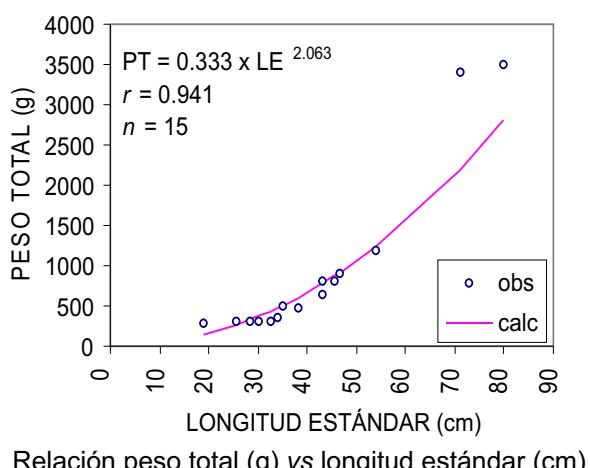
**Hábitat:** Pelágica costera y bentónica de plataforma.

**Artes de pesca:** Red agallera y línea de mano.

**Importancia económica:** Tiene importancia local. Ocasionalmente se vende para llevarse a mercados más grandes.

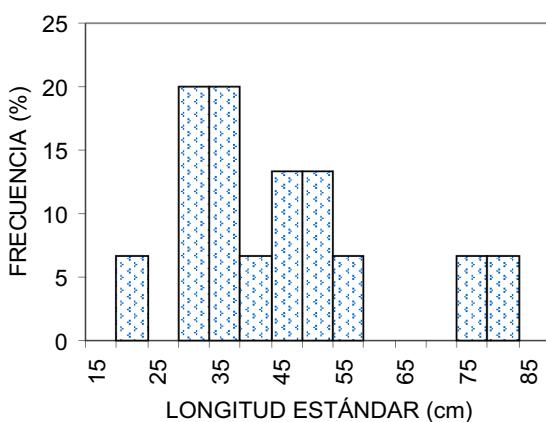
**Presentación:** Entero, fresco congelado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, se comercializa desde \$12.00 hasta \$15.00 por kilogramo.

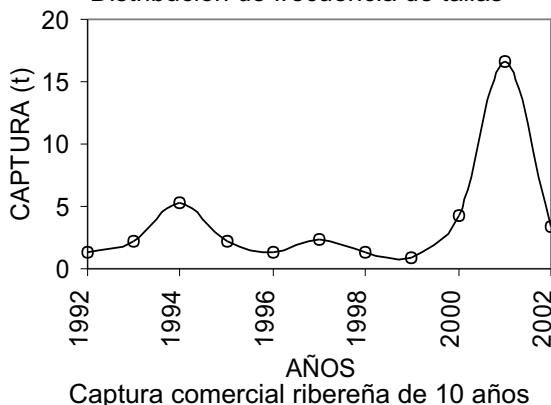


#### Talla y peso

	LE	LT	A	PT
Promedio	41.70	48.61	5.84	731
Máximo	80.00	90.66	11.27	2 804
Mínimo	19.00	23.68	2.63	145
<i>n</i>	15	15	14	15
LT	$LT = 2.820 + 1.098 LE ; r = 0.996; n = 15$			
A	$A = -0.064 0.142 LE ; r = 0.913; n = 14$			
PT	$PT = 0.333 \times LE^{2.063} ; r = 0.941; n = 15$			



Distribución de frecuencia de tallas





110. Barbilla blanca

**Nombre común:** Barbilla blanca, boca dulce, birotano, aleta de hebra, seis barbas, barbón, barbudo, bobo blanco.

**Nombre científico:** *Polydactylus approximans* (Lay y Bennett, 1839)

**Familia:** Polynemidae

**Distribución geográfica:** Desde California, EUA, hasta Ecuador.

**Hábitat:** Bentónico de aguas someras, sustratos de arena y fango. Los juveniles son pelágicos.

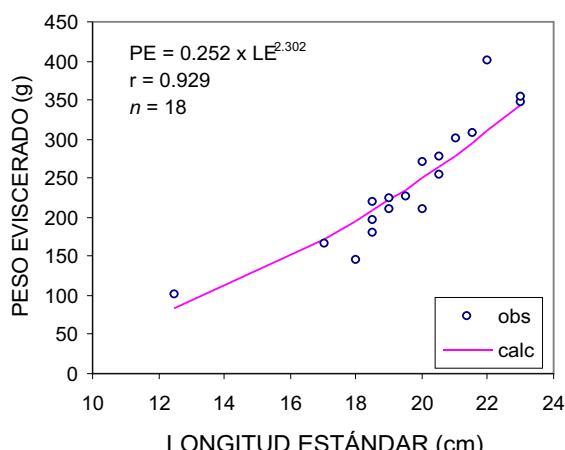
**Artes de pesca:** Red agallera, atarraya.

**Importancia económica:** Escasa importancia comercial; se expende generalmente en las zonas de descarga

**Presentación:** Entero fresco, enhielado.

**Clasificación comercial:** 3<sup>a</sup> clase; se comercializa de \$12.00 a \$13.00 por kilogramo.

**Utilización:** Carnada, consumo humano, podría hacerse harina.



Relación peso eviscerado (g) vs. longitud estándar (cm)

#### Talla y peso

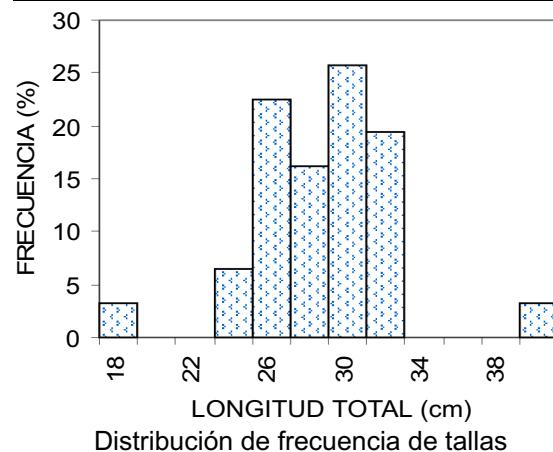
	LE	LT	A	PE	PT
Promedio	20.00	28.08	5.88	194	249
Máximo	28.50	39.72	7.42	433	563
Mínimo	12.50	17.79	4.52	67	84
n	31	31	31	18	13

LT = 0.51 + 1.371 LE; r = 0.976; n = 31

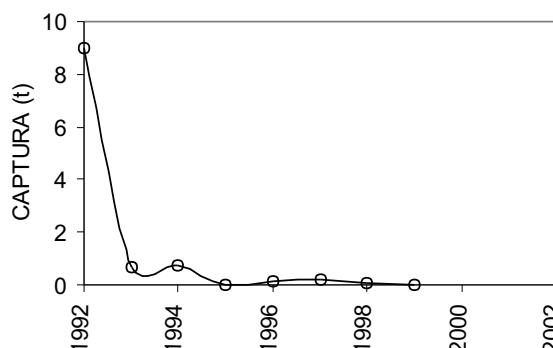
A = 2.257 + 0.181 LE; r = 0.535; n = 31

PT = 0.217 x LE<sup>2.268</sup>; r = 0.965; n = 18

PE = 0.252 x LE<sup>2.302</sup>; r = 0.929; n = 13



Distribución de frecuencia de tallas



Captura comercial ribereña de 10 años



111. Barbilla amarilla

**Nombre común:** Barbilla amarilla, boca dulce, birotano, nueve barbas, bobo amarillo.

**Nombre científico:** *Polydactylus opercularis* (Gill, 1863)

**Familia:** Polynemidae

**Distribución geográfica:** Desde California, EUA, hasta Ecuador.

**Hábitat:** Bentónico de aguas someras, sustratos de arena y fango. Los juveniles son pelágicos.

**Artes de pesca:** Red agallera.

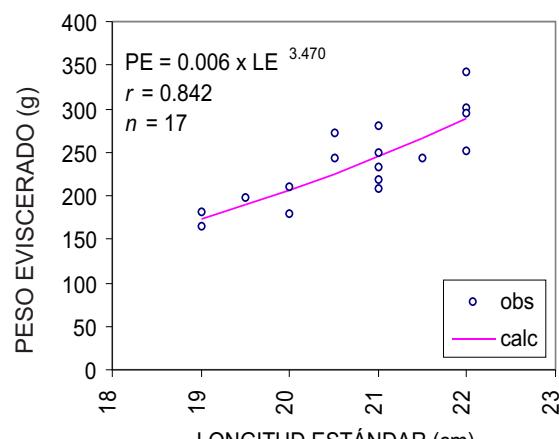
**Importancia económica:** Escasa importancia comercial. Se expende generalmente en las zonas de descarga.

**Presentación:** Entero fresco, enhielado.

**Clasificación comercial:** 3<sup>a</sup> clase, que se vende entre \$12.00 y \$13.00 por kilogramo.

**Utilización:** Carnada, consumo humano; podría hacerse harina.

**Captura:** Especie menos común que la otra barbilla *Polydactylus approximans*. Su captura se registra en conjunto.



Relación peso eviscerado (g) vs. longitud estándar (cm)

#### Talla y peso

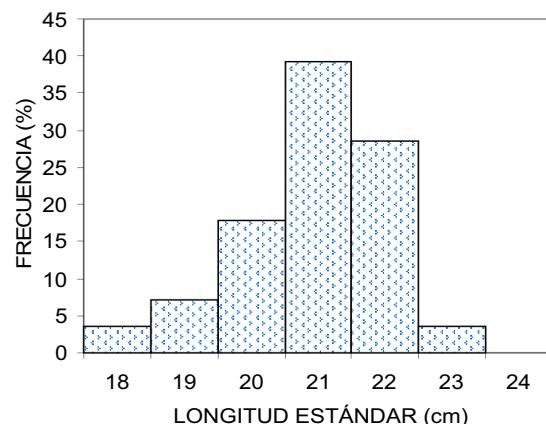
	LE	LT	A	PE	PT
Promedio	20.80	28.74	5.98	179	225
Máximo	22.50	30.81	6.42	240	295
Mínimo	18.00	25.33	5.24	104	136
<i>n</i>	28	28	28	17	11

$$LT = 3.427 + 1.217 LE; r = 0.811; n = 28$$

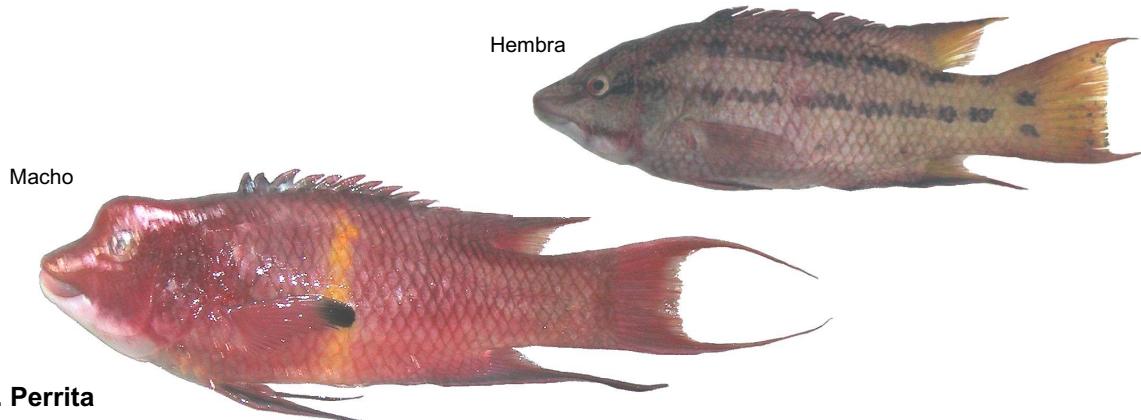
$$A = 0.526 + 0.262 LE; r = 0.504; n = 28$$

$$PE = 0.006 \times LE^{3.470}; r = 0.842; n = 17$$

$$PT = 0.002 \times LE^{3.756}; r = 0.819; n = 11$$



Distribución de frecuencia de tallas



112. Perrita

**Nombre común:** Perrita, comelín, vieja de piedra.

**Nombre científico:** *Bodianus diplotaenia* (Gill, 1863)

**Familia:** Labridae

**Distribución geográfica:** Baja California a Perú, incluyendo las islas oceánicas.

**Hábitat:** Solitario en zonas rocosas, arrecifes, a veces en áreas arenosas; siempre cerca de la costa.

**Artes de pesca:** Red agallera y arpón.

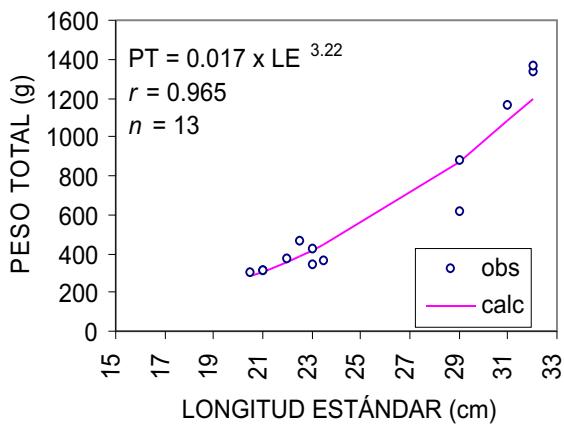
**Importancia económica:** Muy escasa, local.

**Presentación:** Fresco enhielado.

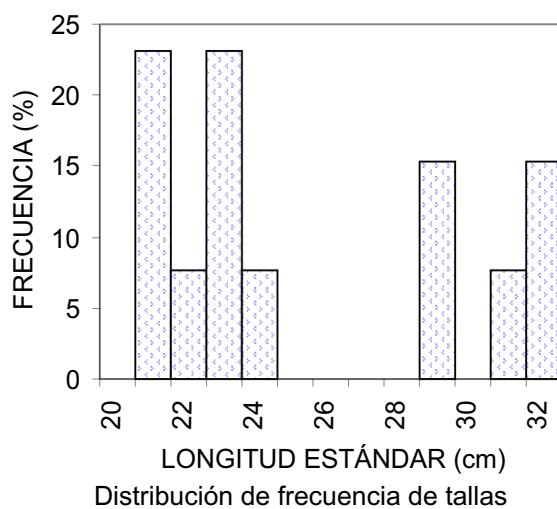
**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, se comercializa de \$8.00 a \$12.00 por kilogramo, fileteado hasta \$32.00.

#### Talla y peso

	LE	LT	A	PT
Promedio	25.35	34.66	8.91	564
Máximo	32.00	45.83	11.25	1 194
Mínimo	20.50	26.53	7.21	285
n	13	13	12	13
LT	$LT = -7.894 + 1.679 LE; r = 0.946; n = 13$			
A	$A = -0.011 + 0.352 LE; r = 0.894; n = 12$			
PT	$PT = 0.017 \times LE^{3.220}; r = 0.965; n = 13$			



Relación peso total (g) vs. longitud estándar (cm)





113. Navajero

**Nombre común:** Navajero, cirujano, sangrador, lancero, barbero.

**Nombre científico:** *Acanthurus (crestonis) xanthopterus* (Valenciennes, 1835)

**Familia:** Acanthuridae

**Distribución geográfica:** Golfo de California y costa de Sinaloa, México, hasta Ecuador.

**Hábitat:** Bentónico de plataforma, en bahías y lagunas.

**Artes de pesca:** Red agallera, arpón.

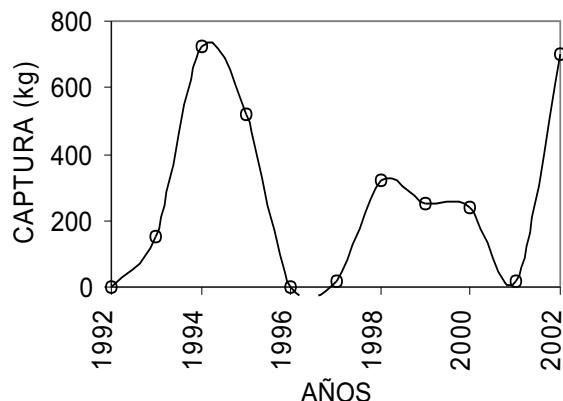
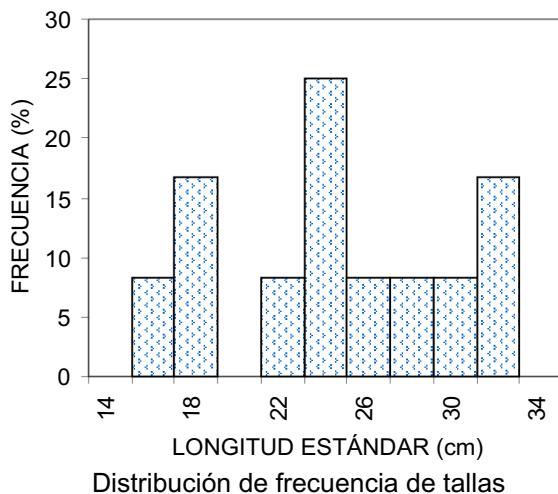
**Importancia económica:** Se expende en zonas de descarga y mercado.

**Presentación:** Gamba o filete fresco enhielado o congelada, raras veces entero.

**Clasificación comercial:** De 3<sup>a</sup> clase, se vende entero a \$14.00 por kg, carne blanca de buena calidad y sabor. El filete vale de \$30.00 a \$36.00 por kilogramo.

#### Tallas y peso

	LE	LT	A	PE	PT
Promedio	23.85	33.81	13.29	726	670
Máximo	31.00	44.20	17.08	1723	1344
Mínimo	16.00	22.39	9.12	195	232
<i>n</i>	12	12	11	5	7





**114. Calandria**

**Nombre común:** Calandria, cirujano, cochinito punteado.

**Nombre científico:** *Prionurus punctatus* Gill, 1862

**Familia:** Acanthuridae

**Distribución geográfica:** Desde el Golfo de California, México, hasta Guatemala.

**Hábitat:** Bentónico de plataforma, fondos duros.

**Artes de pesca:** Red agallera y en ocasiones con arpón, por buceo libre o semiautónomo.

**Importancia económica:** Poca importancia local.

**Presentación:** Fresco enhielado o congelado. Por lo general se filetea por su carne blanca, de buen sabor.

**Clasificación comercial:** 3<sup>a</sup> clase, se comercializa entero a \$12.00 por kilogramo; \$20.00 por kilogramo en filete.

**Talla y peso:** Se captura de 23 a 29 cm de longitud estándar, de 29 a 37 cm de longitud total, 13 a 18 de altura y 550 a 1 150 g de peso total.

**Captura:** Se registra con los puerquitos.



115. Sierra

**Nombre común:** Sierra, serrucho.

**Nombre científico:** *Scomberomorus sierra*  
Jordan y Starks, 1895

**Familia:** Scombridae

**Distribución geográfica:** Desde las costas de California EUA, hasta Perú.

**Hábitat:** Epipelágicos neríticos, forma grandes cardúmenes que migran. Al parecer desova en zonas cercanas a la costa. Se alimenta de peces pequeños (anchoveta y sardina) y crustáceos (camarón).

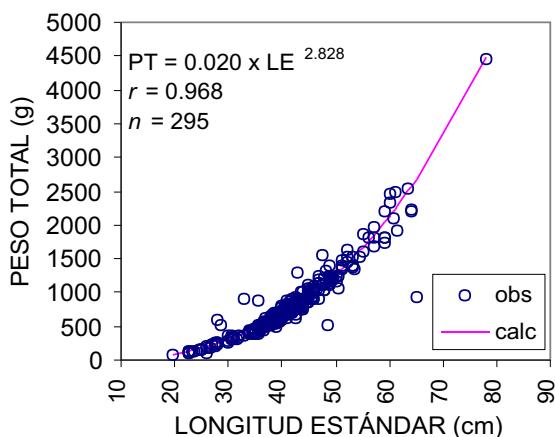
**Artes de pesca:** Redes agalleras, curricán.

**Importancia económica:** Reconocida importancia local, regional y nacional.

**Presentación:** Entero fresco y enhielado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, se comercializa de \$12.00 a \$25.00 por kilogramo; de mucha demanda, tradicionalmente para cebiche.

**Utilización:** consumo humano, pescado de excelente calidad.

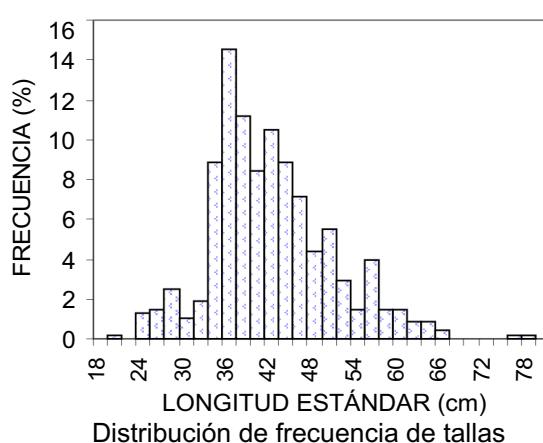


Relación peso eviscerado (g) vs. longitud estándar (cm)

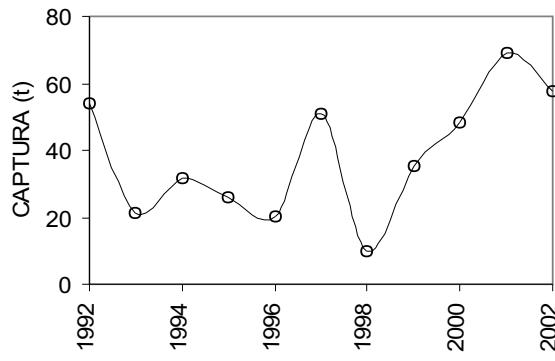
#### Talla y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	41.24	51.29	8.21	740
Máximo	78.00	93.27	13.94	4 486
Mínimo	19.50	26.47	4.82	89
n	483	476	381	296

LT = 4.198 + 1.142 LE;  $r = 0.983$ ;  $n = 476$   
A = 1.776 + 0.156 LE;  $r = 0.923$ ;  $n = 381$   
PT = 0.020 x LE<sup>2.828</sup>;  $r = 0.968$ ;  $n = 295$



Distribución de frecuencia de tallas



Captura comercial ribereña de 10 años



116. Barrilete

**Nombre común:** Barrilete, barrilete negro, negra, bonito negro.

**Nombre científico:** *Euthynnus lineatus* Kishinouye, 1920

**Familia:** Scombridae

**Distribución geográfica:** Costa de Baja California, México, hasta el norte de Perú.

**Hábitat:** Pelágico costero y oceánico.

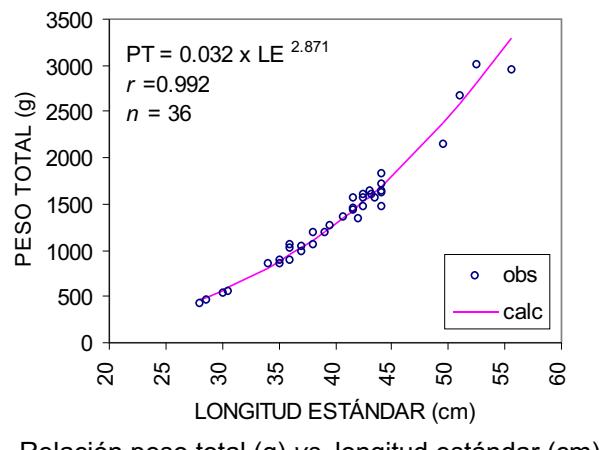
**Artes de pesca:** Curricán, línea de mano, red agallera.

**Importancia económica:** Ninguna. Se utiliza de carnada.

**Presentación:** Enhielado fresco, entero.

**Clasificación comercial:** 3<sup>a</sup> clase. No se comercializa, se llega a vender para carnada a \$3.00 por pieza.

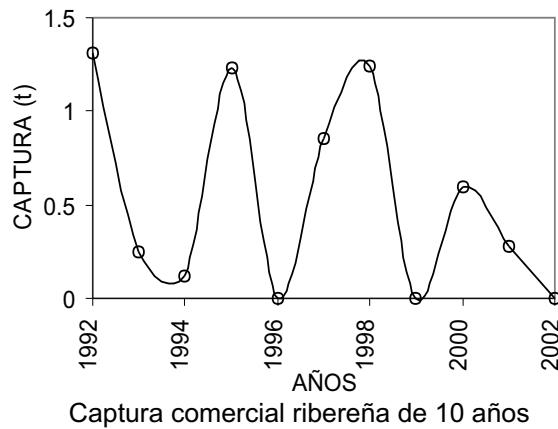
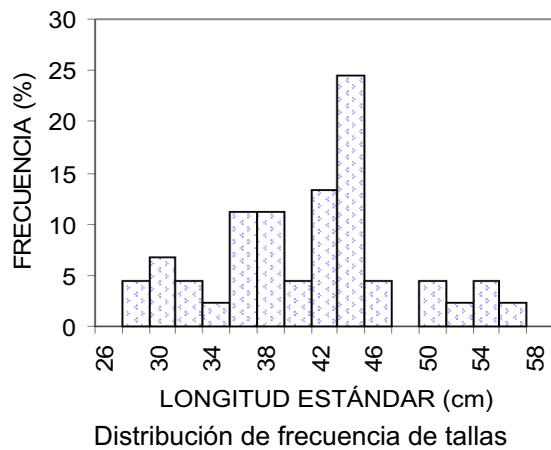
**Utilización:** Carnada para tiburón; muy escaso consumo humano porque su carne es muy oscura.



Relación peso total (g) vs. longitud estándar (cm)

#### Talla y peso

	LE	LT	A	PT
Promedio	40.20	46.33	10.15	1 303
Máximo	55.50	63.13	13.98	3 289
Mínimo	27.30	32.17	6.91	429
n	45	43	36	36
LT	$LT = 2.192 + 1.098 LE; r = 0.996; n = 43$			
A	$A = 0.075 + 0.251 LE; r = 0.933; n = 36$			
PT	$PT = 0.032 \times LE^{2.871}; r = 0.992; n = 36$			





117. Chora

**Nombre común:** Chora, barrilete elotillo, bacoreta oriental.

**Nombre científico:** *Euthynnus affinis* (Cantor, 1849)

**Familia:** Scombridae

**Distribución geográfica:** Esporádico en el Pacífico tropical oriental.

**Hábitat:** Epipelágico nerítico.

**Artes de pesca:** Red agallera.

**Importancia económica:** Se utiliza principalmente para carnada.

**Presentación:** Enhielado.

**Clasificación comercial:** 3<sup>a</sup> clase, pero no se comercializa al público. Se vende como carnada a \$3.00 por pieza.

**Talla y peso:** Se encontraron ejemplares de 27.3 cm de longitud estándar, 31.5 cm total y 460 g de peso entero.

**Captura:** Se registra con el barrilete *Euthynnus lineatus*.



### 118. Bonito

**Nombre común:** Bonito, elotillo, barrilete fragata.

**Nombre científico:** *Auxis thazard* (Lacépède, 1800)

**Familia:** Scombridae

**Distribución geográfica:** Cosmopolita de aguas tropicales y subtropicales.

**Hábitat:** Aguas costeras y oceánicas; en ocasiones forma cardúmenes de gran tamaño.

**Artes de pesca:** Red agallera y curricán.

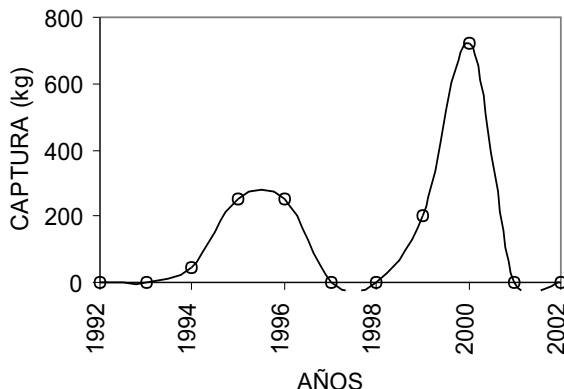
**Importancia económica:** Local.

**Presentación:** Fresco enhielado o fileteado.

**Clasificación comercial:** 3<sup>a</sup> categoría, se vende entero como carnada a \$3.00 por pieza.

### Tallas y peso

	LE	LT	PT
Promedio	29.50	34.00	534
Máximo	30.50	35.50	562
Mínimo	28.00	32.50	466
<i>n</i>	4		



Captura comercial ribereña de 10 años



119. Chula

**Nombre común:** Chula, bonito mono, barrilete negro, negra, bonito negro.

**Nombre científico:** *Sarda orientalis* Kishinouye, 1920

**Familia:** Scombridae

**Distribución geográfica:** Costa de Baja California, México, hasta el norte de Perú.

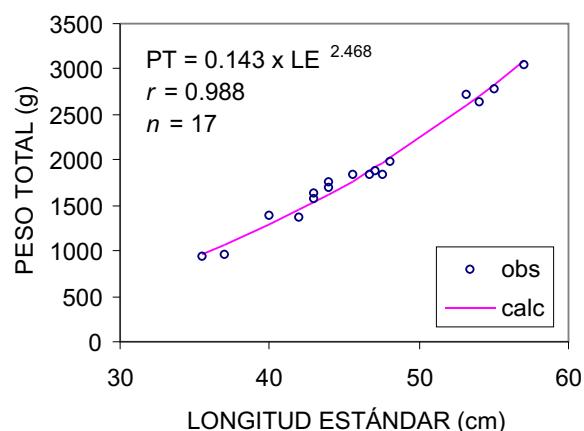
**Hábitat:** Pelágico costero y oceánico.

**Artes de pesca:** Curricán, línea de mano, red agallera.

**Importancia económica:** Sólo se vende en zonas de descarga, playa. Su carne es muy apreciada porque es semejante a la del sierra. Tiene gran demanda comercial para cebiche, asada o frita.

**Presentación:** Enhielado fresco, entero.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, se comercializa de \$12.00 a \$14.00 por kg, \$26.00 fileteado.



Relación peso eviscerado (g) vs longitud estandar (cm)

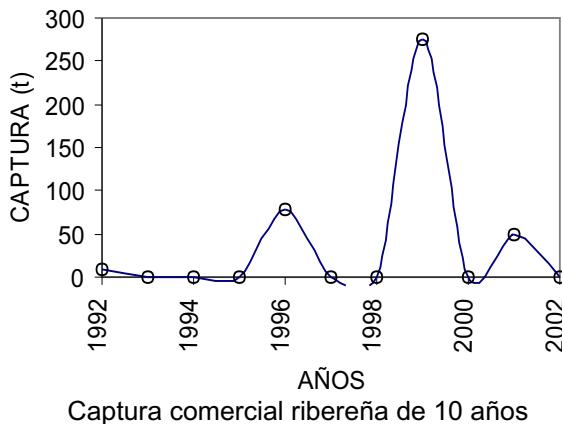
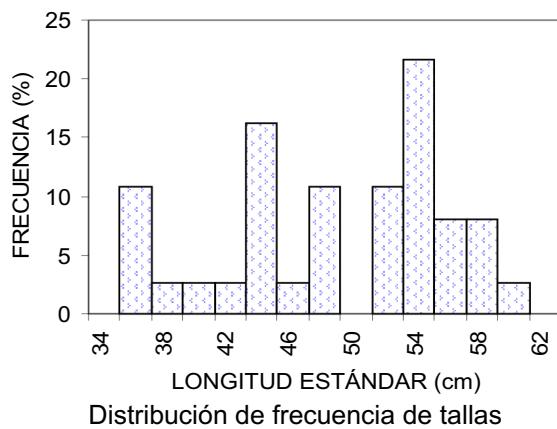
#### Tallas y peso

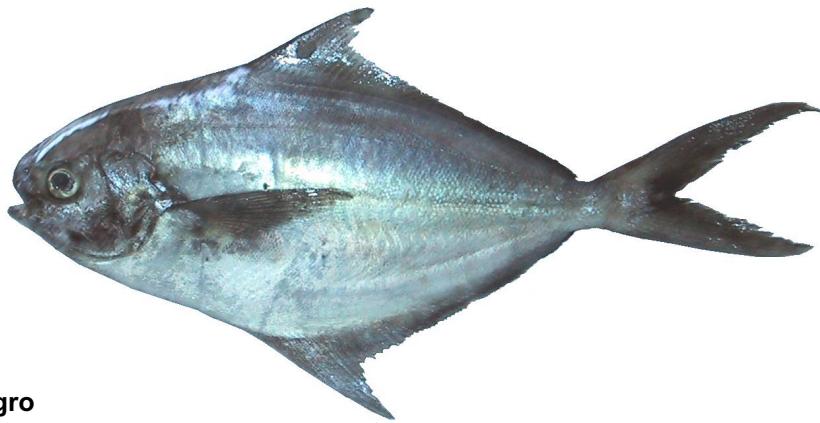
	LE	LT	A	PT
Promedio	48.24	57.85	11.67	2 042
Máximo	59.00	69.41	13.98	3 356
Mínimo	35.50	44.15	8.93	958
<i>n</i>	37	37	28	23

$$LT = 5.988 + 1.075 LE; r = 0.948; n = 37$$

$$A = 1.296 + 0.215 LE; r = 0.871; n = 28$$

$$PT = 0.143 \times LE^{2.468}; r = 0.988; n = 17$$





### 120. Pámpano negro

**Nombre común:** Pámpano negro, palometa salema, pampanita aleta corta.

**Nombre científico:** *Peprilus snyderi* Gilbert y Starks, 1904

**Familia:** Stromateidae

**Distribución geográfica:** Golfo de California a Perú.

**Hábitat:** Fondos suaves arenosos de áreas costeras, frente a bocas de ríos.

**Artes de pesca:** Red agallera.

**Importancia económica:** Local, muy escasa.

**Presentación:** Enhielado y fileteado.

**Clasificación comercial:** 2<sup>a</sup> clase, se comercializa de \$12.00 a \$14.00 por kilogramo, fileteado a \$24.00.

**Captura:** Se registra como pámpano.

### Tallas y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	18.07	25.21	8.97	257
Máximo	22.50	32.00	10.50	360
Mínimo	15.00	20.60	7.00	108
<i>n</i>		7		



121. Lenguado

**Nombre común:** Lenguado, lenguado boca de Dios.

**Nombre científico:** *Cyclopsetta panamensis* (Steindachner, 1875)

**Familia:** Paralichthyidae

**Distribución geográfica:** Del Golfo de California a Perú.

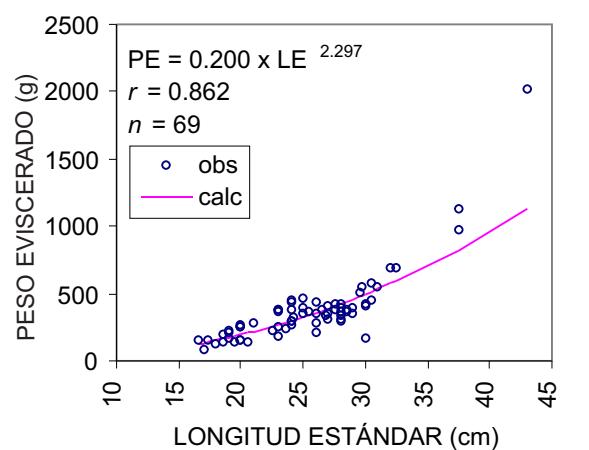
**Hábitat:** Vive en fondos arenosos de zonas someras incluyendo estuarios.

**Artes de pesca:** Red agallera, arpón y línea de mano.

**Importancia económica:** Muy apreciada regionalmente para restaurantes.

**Presentación:** Fresco enhielado, fileteado.

**Clasificación comercial:** Organismos de más de 1 kg se cotizan como 1<sup>a</sup> categoría comercial; las tallas menores, como de 3<sup>a</sup> o revuelto. Su precio va de \$26.00 a \$60.00 por kilogramo.



Relación peso eviscerado (g) vs. longitud estándar (cm)

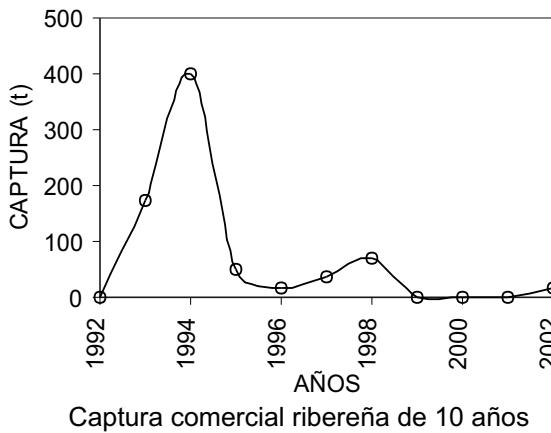
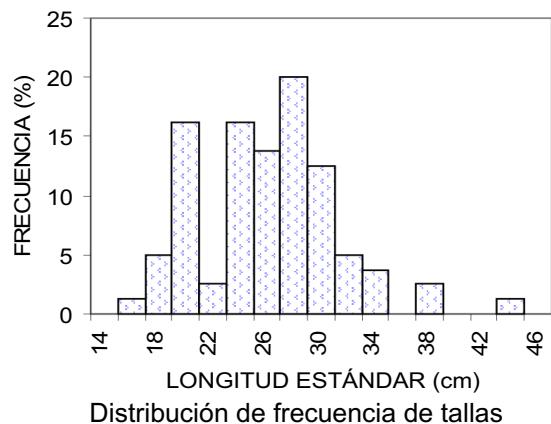
#### Talla y peso

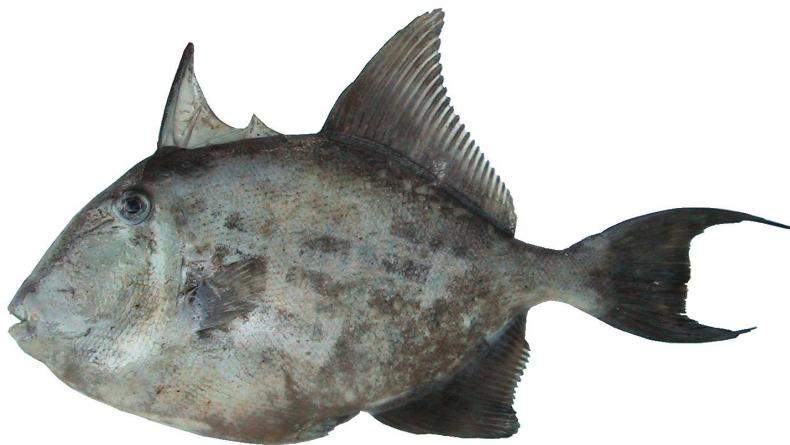
	LE	LT	A	PE
Promedio	25.46	31.59	12.41	339
Máximo	43.00	50.09	20.24	1130
Mínimo	15.00	20.55	7.73	101
n	80	79	60	69

$$LT = 4.724 + 1.055 LE; r = 0.944; n = 79$$

$$A = 1.023 + 0.447 LE; r = 0.825; n = 60$$

$$PE = 0.200 \times LE^{2.297}; r = 0.862; n = 69$$





122. Puerco blanco

**Nombre común:** Puerco blanco, puerquito, cochino, puerco de mar, pez puerco.

**Nombre científico:** *Balistes polylepis* Steindachner, 1876

**Familia:** Balistidae

**Distribución geográfica:** Desde California hasta Callao, Perú, e Islas Galápagos.

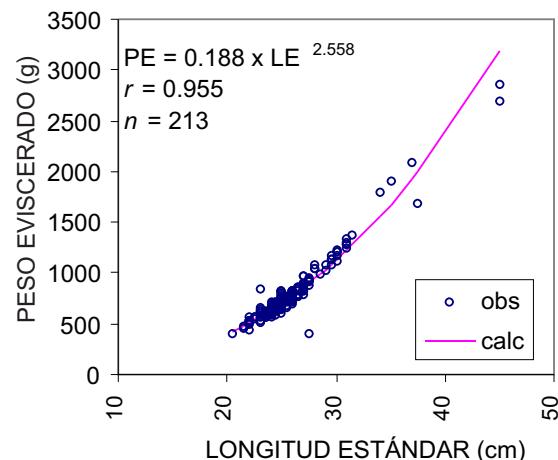
**Hábitat:** Bentónico de plataforma, fondos duros. Los adultos son comunes en áreas rocosas y arrecifales; los juveniles en zonas arenosas. Se alimentan de corales, moluscos, crustáceos, erizos y peces. Forman cardúmenes.

**Artes de pesca:** Línea de mano, arpón.

**Importancia económica:** Se expende en las zonas de descarga; fileteado se lleva a mercados regionales.

**Presentación:** Comúnmente en filete, entero fresco enhielado o congelado.

**Clasificación comercial:** 3<sup>a</sup> clase, su valor es de \$8.00 por kilogramo entero, entre \$24.00 y \$30.00 fileteado.



Relación peso eviscerado (g) vs longitud estándar (cm)

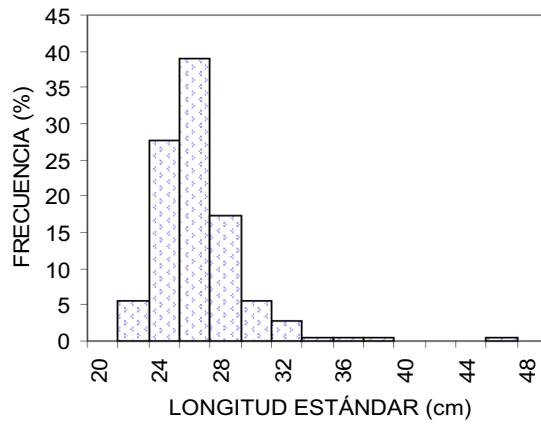
#### Talla y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	25.60	35.65	15.33	752
Máximo	45.00	59.17	21.79	3 185
Mínimo	20.50	29.47	13.63	426
n	213	212	9	213

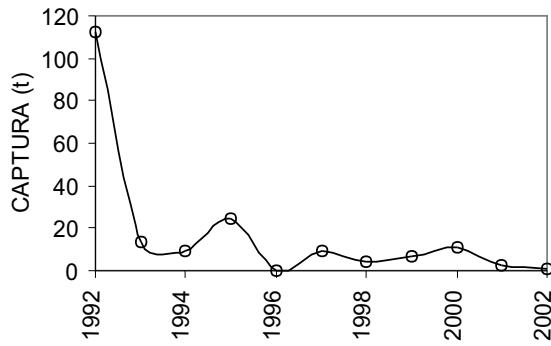
LT =  $4.627 + 1.212 \times LE$ ;  $r = 0.894$ ;  $n = 212$

A =  $6.805 + 0.333 \times LE$ ;  $r = 0.812$ ;  $n = 9$

PE =  $0.188 \times LE^{2.558}$ ;  $r = 0.955$ ;  $n = 213$



Distribución de frecuencia de tallas





123. Bota pinta

**Nombre común:** Bota pinta, cochinita cimarrona, cachua, perra, lija, puerco, olilepa.

**Nombre científico:** *Aluterus scriptus* (Osbeck, 1765)

**Familia:** Monacanthidae

**Distribución geográfica:** Desde el Golfo de California, México, hasta Colombia.

**Hábitat:** Bentónico de plataforma, fondos rocosos y blandos.

**Artes de pesca:** Línea de mano, red agallera.

**Importancia económica:** De uso local, se expende en zonas de descarga y mercado.

**Presentación:** Gamba o filete fresco-enhielado.

**Clasificación comercial:** 3<sup>a</sup> clase, se comercializa a \$12.00 por kg entero, y \$32.00 el kg de filete, muy apreciado por su carne blanca y de muy buen sabor.

**Utilización:** Para consumo humano.

**Otros:** Puede usarse para pasta de pescado.

**Talla y peso:** Longitud total alrededor de 55 cm y casi 2 kg de peso entero.

**Captura:** Se registra junto con la bota de altura *Aluterus monoceros*.



124. Bota de altura

**Nombre común:** Bota de altura, lija, puerco, olilepa.

**Nombre científico:** *Aluterus monoceros* (Linnaeus, 1758)

**Familia:** Monacanthidae

**Distribución geográfica:** Desde México hasta Perú.

**Hábitat:** Demersal de arrecifes; los juveniles son pelágicos y se observan bajo objetos flotantes.

**Artes de pesca:** Línea de mano, red agallera, arpón.

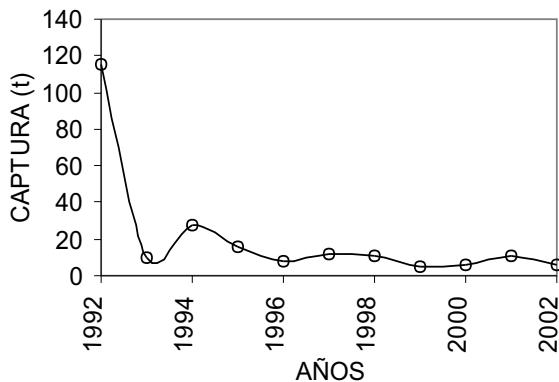
**Importancia económica:** De uso local, se expende en zonas de descarga y mercado.

**Presentación:** Gamba o filete fresco enhielado.

**Clasificación comercial:** 3<sup>a</sup> clase, se comercializa a \$12.00 por kg entero, y \$32.00 el kg de filete, que es muy apreciado por su carne blanca y de muy buen sabor.

#### Talla y peso

	LE	LT	A	PE
Promedio	43.83	50.53	14.82	1 446
Máximo	47.50	57.50	16.00	1 810
Mínimo	35.00	25.70	12.40	718
<i>n</i>	6			



Captura comercial ribereña de 10 años



125. Botete

**Nombre común:** Botete, tamboril anillado.

**Nombre científico:** *Sphoeroides annulatus* (Jenyns, 1843)

**Familia:** Tetraodontidae

**Distribución geográfica:** Sur de California a Perú, incluyendo las Islas Galápagos.

**Hábitat:** Arrecifes rocosos y zonas arenosas cercanas.

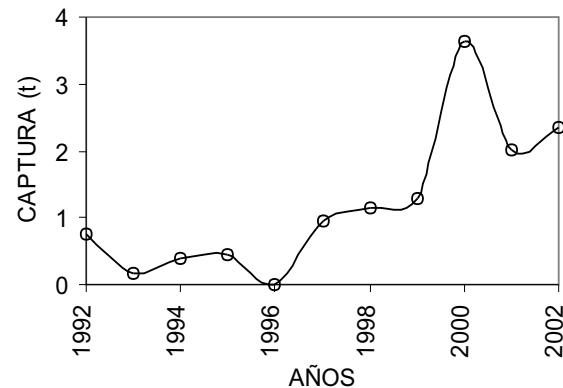
**Artes de pesca:** Línea de mano y red agallera.

**Importancia económica:** Local, pero en aumento regional y nacional.

**Presentación:** Enhielado y fileteado.

**Clasificación comercial:** 3<sup>a</sup> clase; se comercializa de \$18.00 por kg entero, hasta \$34.00 por kg fileteado.

**Talla y peso:** Este ejemplar alcanzó 29 cm de longitud estándar, 38 de longitud total, 10cm de altura y 1 kg de peso entero.



Captura comercial ribereña de 10 años

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El presente documento sigue los lineamientos del catálogo de Peces Marinos con Valor Comercial de la costa de Colima, México (Espino-Barr *et al.*, 2003), pero difiere en cuanto a la diversidad de las especies, su número y el grupo taxonómico. Muchas especies y su categoría comercial son las mismas. En algunas el nombre común varía e incluso de una localidad a otra. Debido a su uso cotidiano, los nombres chuscos permanecen y se convierten en costumbre, como en el caso del cocinero *Caranx caballus* que, por ser "el pan nuestro de cada día", ha ido variando hasta "cuquis" (*cookies*: galleta en inglés), y se ha empezado a registrar en los avisos de arribo con ese nombre. Los trabajos de Escobar-Fernández y Siri (1997) y Espinosa Pérez (comunicación personal), sugieren designar un nombre común único a lo largo de la costa mexicana, que en términos de estadísticas pesqueras sería muy importante. Este trabajo podría ayudar a hacer un glosario de dichos nombres.

Toda la información referente al nombre científico, la familia, la distribución geográfica y el hábitat, se obtuvo de bibliografía diversa. Si bien no se cita en el momento. Se utilizaron las publicaciones de: Ramírez y González (1976), Castro-Aguirre (1978), Thomson *et al.* (2000), Chirichigno *et al.* (1982), Allen (1985), Cruz *et al.* (1989), Heemstra y Randall (1993), Allen y Robertson (1994), Fischer *et al.* (1995), Amezcu-Linares (1996), de la Cruz-Agüero (1997), Castro-Aguirre *et al.* (1999) y Espino-Barr *et al.* (2003).

El consumo humano directo es el destino de la mayoría de estas especies que no se someten a ningún proceso, salvo la congelación, la refrigeración o enhielado, o el fileteado (gamba), debido a que en algunos casos, la magnitud de las capturas apenas permite cubrir la demanda local. Por otra parte, cuando hay excedentes, la infraestructura y las condiciones económicas del pescador no favorecen otro tipo de proceso para lograr una presentación diferente que le permita elevar el valor económico de su producto.

La cultura sobre el consumo de pescado en la región de Jalisco, como en gran parte del país, gira en torno a un reducido número de especies, entre las que tienen preferencia las de primera clase. Por tal razón se hace necesario promover una mayor difusión de la gran diversidad de especies que también tienen alto valor nutricional aunque su costo sea menor. Es importante encontrar los mecanismos para que los pescadores, o las personas interesadas, aprovechen estas especies mediante algún tipo de procesamiento industrial sencillo y produzcan alimentos diversos a base de proteína de pescado.

El análisis de datos de captura a lo largo de 11 años muestra que hay especies cuya presencia no es constante; mientras unas empiezan a tener más importancia, otras parecen disminuir. Lo anterior indica que se deben proponer nuevas alternativas de aprovechamiento de las especies de menor valor económico, de tal forma que permita suministrar alimento de alto valor nutritivo a las poblaciones marginadas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar-Palomino, B., J. Mariscal-Romero, G. González-Sansón y L.E. Rodríguez-Ibarra, 1996. Ictiofauna demersal de fondos blandos de la plataforma continental de Jalisco y Colima, México, en la primavera de 1995. *Ciencias Marinas*, 22(4):469-481.
- Aguilar-Palomino, B., C. Pérez R., F. Galván M. y L. A. Abitia C., 2001. Ictiofauna de la Bahía de Navidad, Jalisco, México. *Rev. Biol. Trop.*, 49(1):173-190.
- Allen, G.R., 1985. FAO Species catalogue. Vol. 6. *Snappers of the world. An annotated and illustrated catalogue of lutjanid species known to date*. FAO Fish. Synop., 125(6):208 p.
- Allen, G.R. y D.R. Robertson, 1994. *Peces del Pacífico Oriental Tropical*. CONABIO, Agrupación Sierra Madre y CEMEX, México, D.F., 327p.
- Amezcuia-Linares, F., 1996. *Peces demersales de la plataforma continental del Pacífico Central de México*. ICMYL-UNAM, CONABIO, 184p.
- Castro-Aguirre, J. L., 1978. *Catálogo sistemático de los peces marinos que penetran a las aguas continentales de México, con aspectos zoogeográficos y ecológicos*. Depto. Pesca. INP. Serie Científica No. 19, 298p.
- Castro-Aguirre, J.L., H.S. Espinosa Pérez y J. J. Schmitter-Soto, 1999. *Ictiofauna estuarino-lagunar y vicaria de México*. Serie Biotecnologías. IPN y Ed. Noriega-Limusa, 711p.
- Cervigón, F., R. Cipriani, W. Fischer, L. Garibaldi, M. Hendrickx, A.J. Lemus, R. Márquez, J.M. Poutiers, G. Robaina y B. Rodriguez, 1992. *Guía de campo de las especies comerciales marinas de aguas salobres de la costa septentrional de Sur América*. Fichas FAO de identificación de especies para los fines de la pesca. Comisión de Comunidades Europeas y de NORAD, Roma, FAO, 513p.
- Chirichigno, N., W. Fischer, C.W. Nawen (comps.) 1982. INFOPESEA. *Catálogo de especies marinas de interés económico actual o potencial para América Latina*. Parte 2. Pacífico Centro y Suroriental. Roma FAO/PNUD, SIC, 82(2): 588 p.
- Cruz-Romero, M.; E. Espino-Barr y A. García-Boa, 1989. Lista de Peces del litoral colimense. Serie: *Documentos de Trabajo*, SEPESCA/INP, México, 1(9):21 p.
- De la Cruz-Agüero, J., 1997. *Catálogo de los peces marinos de Baja California Sur*. IPN, CICIMAR, CONABIO, 346 p.
- Eschmeyer, N.W. y E.S. Herald, 1983. *A field Guide to Pacific Coast Fishes of North America*. Petersen Field Guide Series, 336 p
- Escobar-Fernández, R. y M. Siri, 1997. *Nombres vernáculos y científicos de los peces del Pacífico mexicano*. UABC y SIMAC, 102 p.
- Espino-Barr, E., M. Cruz-Romero y A. García-Boa, 2003. *Peces marinos con valor comercial de la costa de Colima*, México. CONABIO, INP, 120 p.
- Fischer, W., F. Krupp, W. Schneider, C. Sommer, K.E. Carpenter y U.H. Niem, 1995. *Guía FAO para la identificación de especies para los fines de la pesca. Pacífico Centro Oriental*. Vols. II y III. 644-1813 p.
- Galván-Magaña, F., L.A. Abitia-Cárdenas, F. Gutiérrez-Sánchez y J. Rodríguez-Romero, 2000. The distribution and affinities of the shore fishes of Baja California lagoon. 383-398. En: *Aquatic Ecosystem. Ecovision World Monograph Series*. Canada L71218, 435 p.
- García-Boa, A. M. Cruz-Romero y E. Espino-Barr, 1992. Catálogo de artes de pesca ribereña del Estado de Colima. SEPESCA/INP/CRIP-Manzanillo, *Informe Técnico*, 35 p.
- González Ochoa, O.A., 1997. Edad y crecimiento de *Lutjanus peru* en la costa Sur de Jalisco. *Tesis de licenciatura*, U. de G., 80 p.
- Heemstra, P.C. y J.E. Randall, 1993. *Groupers of the world (Family Serranidae, Subfamily Epinephelinae). An annotated and illustrated catalogue of the grouper, rockcod, hind, coral grouper and luretail species known to date*. FAO Fish. Synopsis. Species catalogue, 125(16):522 p.
- Hendrickx, M.E., 1995. Introducción 1-7 pp. En: Fischer W., F. Krupp, W. Schneider, C. Sommer, K.E. Carpenter y V.H. Niem 1995. *Pacífico Centro Oriental, Guía FAO para la identificación de especies para los fines de la pesca*. Vol. II y III:1200 p.
- Hernández-Cedillo, C.C., 2002. Crecimiento de *Calyptraea spirata* (Forbes, 1852) (Gastropoda: Calyptraeidae) en la Costa Centro de Jalisco. *Tesis de Licenciatura en Biología*. Universidad de Guadalajara, 59 p.

- Holguín-Quiñones, O., 1976. *Catálogo de especies marinas de importancia comercial en Baja California Sur*. SIC, INP, 117 p.
- Keen, A.M., 1971. *Sea shells of tropical west America. Marine mollusks from Baja California to Peru*. Stanford University Press, Ca., 1064 p.
- Lewis, J.R., 1964. *The ecology of rocky shores*. The English University Press. London, England, 323 p.
- Macías Z., R., H. Santana H. y J.J. Valdez F., 1985. Informe final del Proyecto Prospección Hidro-acústica en el litoral del estado de Colima. *Informe de investigación*. CONACYT/SEPESCA/INP/CRIP-Manzanillo, 39 p.
- Madrid V., J., 1995. Los peces de la Bahía de Manzanillo y sus relaciones con las regiones biogeográficas del Pacífico. *Informe de Investigación Interno*. SEMARNAP/INP /CRIP - Manzanillo, 21 p.
- Morris, P.A., 1966. *A field guide to Pacific coast shells. Including shells of Hawaii and the Gulf of California*. The Peterson field guide series, 297 p.
- Peña Ramírez, I., 1999. La pesca deportiva en Bahía de Banderas (Jalisco Nayarit) y áreas adyacentes. *Tesis de Maestría*, UAN, 107 p.
- Ramírez, H.E. y A. González P. (eds.), 1976. *Catálogo de peces marinos mexicanos*. SIC/INP. México, 462 p.
- Ríos Jara, E., M. Pérez Peña, E. Juárez Carrillo y E. López Uriarte, 2001. *Recursos pesqueros de la costa de Jalisco*. Colección: Producción académica de los miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), U. de G., 159 p.
- Rodríguez Ibarra, L.E., 1995. Ictiofauna de la región de la Bahía de Navidad, Jalisco, México. *Tesis de Licenciatura*, U. de G., 73 p.
- SEPESCA, 1994. *Atlas Pesquero de México*. INP, 234 p.
- Solís Gil, C. y J.L. Escobedo Quintero, 2002. Índices de diversidad y similitud de la estructura de la comunidad de peces del arrecife de Bahía de Banderas, México. Temporada 1996. *Tesis de Maestría*, UAN y U de G, 37 p.
- Thomson, D.A., L.T. Findley y A. N. Kerstitch, 2000. *Reef fishes of the Sea of Cortez. The rocky-shore fishes of the Gulf of California*. Revised edition. The University of Texas Press, 353 p.
- Wyrtki, K., 1965. Surface currents of the Eastern Tropical Pacific Ocean. *Inter. Amer. Trop. Tuna Comm. Bull.*, 9:271-303.

## ÍNDICE ANALÍTICO

	<b>página</b>	<b>ficha</b>		<b>página</b>	<b>ficha</b>
<i>Ablennes hians</i>	30	20	<b>Belonidae</b>	29, 30	19, 20
<b>Acanthuridae</b>	123, 124	113, 114	bicuda	119	109
<i>Acanthurus xanthopterus</i>	123	113	birotano	120, 121	110, 111
agujón	29, 119	19, 109	bobo amarillo	121	111
agujón sable	30	20	bobo blanco	120	110
alazán	77	67	boca dulce	105, 120, 121	95, 110, 111
albacora	65	55	boca fuerte	80	70
<i>Albula vulpes</i>	23	13	<i>Bodianus diplotaenia</i>	122	112
<b>Albulidae</b>	23	13	bolonga	105	95
alcaide	91	81	bonito	128	118
aleta amarilla	100	90	bonito mono	129	119
aleta de hebra	120	110	bonito negro	126, 129	116, 119
<i>Alphestes immaculatus</i>	37	27	boqueta	40	30
<i>Aluterus monoceros</i>	134	124	bota de altura	134	124
<i>Aluterus scriptus</i>	133	123	bota pinta	133	123
<i>Anisotremus caesius</i>	89	79	botete	135	125
<i>Anisotremus dovii</i>	92	82	burrito	88, 98, 100	78, 88, 90
<i>Anisotremus interruptus</i>	88	78	burrito roncador	95	85
<i>Anisotremus pacifici</i>	90	80	burro	93, 94	83, 84
<i>Anisotremus taeniatus</i>	91	81	burro aleta amarilla	100	90
arciris	65	55	burro amarillo	89	79
arenque	25	15	burro bandera	91	81
<b>Ariidae</b>	27	17	burro cenizo	90	80
<i>Arius seemanni</i>	27	17	burro cotongo	92	82
<i>Atrina tuberculosa</i>	11	1	burro frijol	89	79
<i>Axius thazard</i>	128	118	burro labio morado	101	91
bacalado	44	34	burro rayado	99	89
bacoco	88	78	burro rompepaila	92	82
bacoco amarillo	89	79	busano real	15	5
bacoco blanco	96	86	buzo	119	109
bacoco chato	90	80	caballa	53	43
bacoco rayado	92	82	caballo	53	43
bacoreta oriental	127	117	cabezuda	118	108
bagre	27	17	cabrilla	38	28
<i>Balistes polylepis</i>	132	122	cabrilla de cuero	82	72
<b>Balistidae</b>	132	122	cabrilla de roca	48	38
baqueta	40	30	cabrilla extranjera	46	36
barbero	114	104	cabrilla panameña	42	32
barbero	123	113	cabrilla piedrera	38	28
barbilla amarilla	121	111	cabrilla pinta	38	28
barbilla blanca	120	110	cabrilla roquera	47	37
barbirubia	78	68	cabrilla rosada	37	27
barbón	120	110	cabro gigante	33	23
barbón chivato	109, 110	99, 100	cachua	133	123
barbudo	120	110	cafecillo	41	31
barcina	86	76	cagona	111	101
barcina hedionda	99	89	caimancillo	119	109
barracuda	119	109	cajera rayada	108	98
barrilete	126	116	<i>Calamus brachysomus</i>	104	94
barrilete elotillo	127	117	calandria	124	114
barrilete fragata	128	118	<i>Callinectes arcuatus</i>	21	11
barrilete negro	126, 129	116, 119	callo de hacha	11	1
baya	44	34	camarón blanco	20	10

	<b>página</b>	<b>ficha</b>		<b>página</b>	<b>ficha</b>
camarón café	19	9	chocho amarillo	60	50
camarón patiamarillo	19	9	chocho chico	58	48
canchejurel	52	42	chocho largo	59	49
candil	31, 50	21, 40	chopa	111, 113	101, 103
Candil sol	49	39	chopa gris	111, 112	101, 102
caracol chino	15	5	chopa rayada	112	102
caracol tornillo	14	4	chora	127	117
caracol trompeta	14	4	chula	129	119
<b>Carangidae</b>	52-70	42-60	cintillo	30	20
<i>Caranx caballus</i>	53	43	<b>Cirrhitidae</b>	116	106
<i>Caranx caninus</i>	52	42	<i>Cirrhitus rivulatus</i>	116	106
<i>Caranx hippos</i>	52	42	cirujano	123, 124	113, 114
<i>Caranx melampygus</i>	57	47	clavador	31	21
<i>Caranx orthogrammus</i>	56	46	<b>Clupeidae</b>	24	14
<i>Caranx otrynter</i>	55	45	cochinita cimarrona	133	123
<i>Caranx sexfasciatus</i>	54	44	cochinito punteado	124	114
<i>Caranx vinctus</i>	58	48	cochino	132	122
carapanda	34	24	cocinero	53	43
cariño	22	12	cocinero chicuaca	55	45
castel	67	57	cocinero dorado	53	43
catalufa candil	49	39	cococha sureña	107	97
<i>Caulolatilus affinis</i>	51	41	coconaco	81	71
<b>Centropomidae</b>	34 - 36	24 - 26	cocoroco	100	90
<i>Centropomus medius</i>	34	24	codorníz	105	95
<i>Centropomus nigrescens</i>	35	25	colmillón	76	66
<i>Centropomus robalito</i>	36	26	coloradito	45	35
<i>Cephalopholis panamensis</i>	42	32	comelín	122	112
chabelita	61	51	cominate negro	27	17
<i>Chaetodipterus zonatus</i>	114	104	comisario	91	81
chambo	114	104	conejo	51	41
chancla	58, 59	48, 49	conejo cabezón	51	41
chancleta	61, 62	51, 52	constantino	36	26
<b>Chanidae</b>	26	16	corcovado	61	51
chanita	94	84	corcovado zapata	99	89
chano	26, 105	16, 95	corneta	14, 83	4, 73
<i>Chanos chanos</i>	26	16	corocoro	102	92
chaqueta de cuero	63	53	corvina	106	96
charrita	85	75	<i>Coryphaena hippurus</i>	72	62
chaveco	104	94	<b>Coryphaenidae</b>	72	62
chavelito	114	104	<i>Crassostrea iridescens</i>	12	2
chepe	46 - 48	36 - 38	crica	45	35
cheremeque	97	87	cuatete	27	17
cherla	82	72	cucara	115	105
cherna	82	72	cuchillo	63	53
chícharro	64	54	cuevero	42, 80	32, 70
chihuil	27	17	cuico	79	69
chile	22	12	cuquis	53	43
chile verde	53	43	curvina berrugata	105	95
chilillo	22	12	curvina chata	108	98
chiro	23	13	curvina negra	107	97
chivillo	110	100	curvina rayada	105	95
chivito	109	99	curvina vidriada	106	96
chivo amarillo	109	99	<i>Cyclopsetta panamensis</i>	131	121
chivo rojo	110	100	<i>Cypselurus callopterus</i>	28	18

	<b>página</b>	<b>ficha</b>		<b>página</b>	<b>ficha</b>
delfín	72	62	huesuda	25, 104	15, 94
<i>Diapterus peruvianus</i>	83	73	indicador	106	96
doradilla	72	62	indio	45	35
dorado	72	62	jabón	37	27
<i>Elagatis bipinnulata</i>	65	55	jabonillo	37	27
<b>Elopidae</b>	22	12	jabonero	37	27
<i>Elops affinis</i>	22	12	jaiba	21	11
elotillo	128	118	jaiba cuata	21	11
<b>Ephippidae</b>	114, 115	104, 105	jiguagua	52, 64, 103	42, 54, 93
<i>Epinephelus acanthistius</i>	40	30	jiniguaro	94	84
<i>Epinephelus analogus</i>	39	29	jorobado	61	51
<i>Epinephelus labriformis</i>	38	28	jorobado espejo	62	52
<i>Epinephelus niphobles</i>	41	31	joselillo	46 - 48	36 - 38
<i>Epinephelus panamensis</i>	42	32	jurel	52	42
esmedregal	66	56	jurel azul	56	46
<i>Eucinostomus argenteus</i>	84	74	jurel de aleta azul	57	47
<i>Eucinostomus currani</i>	85	75	jurel de hebra	55	45
<i>Eugerres lineatus</i>	86	76	jurel dorado	53	43
<i>Euthynnus affinis</i>	127	117	jurel ojón	54	44
<i>Euthynnus lineatus</i>	126	116	jurel rayado	58	48
<b>Exocoetidae</b>	28	18	jurel toro	52	42
extranjero	46	36	jurelillo amarillo	59	49
<i>Farfantepenaeus californiensis</i>	19	9	<b>Kyphosidae</b>	111 - 113	101 - 103
<b>Fasciolariidae</b>	14	4	<i>Kyphosus analogus</i>	112	102
flamenco	74	64	<i>Kyphosus elegans</i>	111	101
gallina	41	31	<i>Kyphosus oxyurus</i>	113	103
gallo	71	61	<b>Labridae</b>	122	112
garlopa	39	29	lancero	123	113
garlopa arenosa	44	34	langosta azul	17	7
garlopa aserrada	43	33	langosta barbona	18	8
garlopa baya	44	34	langosta de arena	18	8
garlopa negra	82	72	langosta espinuda	17	7
garlopa pinta	43	33	langosta playera	18	8
garlopa pintada	44	34	langosta roja	17	7
garlopa sardinera	43, 44	33, 34	langosta verde	18	8
<b>Gerreidae</b>	83 - 87	73 - 77	<i>Larimus acclivis</i>	108	98
<i>Gerres cinereus</i>	87	77	lebrancha	117	107
<i>Gnathanodon speciosus</i>	60	50	lenguado	131	121
granada	37	27	lenguado boca de Dios	131	121
guaseta	37	27	lija	133, 134	123, 124
guzga	93	83	lisa	117	107
<b>Haemulidae</b>	88 - 103	78 - 93	lisa blanca	117	107
<i>Haemulon flaviguttatum</i>	94	84	lisa francesa	23	13
<i>Haemulon maculicauda</i>	95	85	lisa macho	118	108
<i>Haemulon scudderii</i>	96	86	listoncillo	75	65
<i>Haemulon sexfasciatum</i>	93	83	<i>Litopenaeus vannamei</i>	20	10
<i>Haemulon steindachnerii</i>	97	87	<i>Lobotes pacificus</i>	82	72
halcón gigante	116	106	<b>Lobotidae</b>	82	72
<i>Hemicaranx leucurus</i>	59	49	lucero	46	36
<i>Hexaplex regius</i>	15	5	lucero de arena	48	38
<b>Holocentridae</b>	31	21	lucero de roca	47	37
<i>Hoplopagrus guntheri</i>	81	71	lunarejo	74	64
huachinango	73-77,	63-67	lupón	32	22
	79, 80	69, 70	<b>Lutjanidae</b>	73 - 81	63 - 71

	página	ficha		página	ficha
<i>Lutjanus argentiventralis</i>	77	67	<b>Mullidae</b>	109, 110	99, 100
<i>Lutjanus colorado</i>	75	65	<i>Mulloidichthys dentatus</i>	109	99
<i>Lutjanus guttatus</i>	74	64	<i>Murex regius</i>	15	5
<i>Lutjanus inermis</i>	78	68	<b>Muricidae</b>	15	5
<i>Lutjanus jordani</i>	76	66	murique	38	28
<i>Lutjanus novemfasciatus</i>	80	70	<i>Mycteroperca prionura</i>	43	33
<i>Lutjanus peru</i>	73	63	<i>Mycteroperca xenarcha</i>	44	34
<i>Lutjanus viridis</i>	79	69	<i>Myripristis leiognathus</i>	31	21
macabí	23	13	navajero	123	113
macarela	65	55	negra	126, 129	116, 119
machete	23	13	<b>Nematistiidae</b>	71	61
machete de hebra	24	14	<i>Nematistius pectoralis</i>	71	61
madreperla	13	3	nueve barbas	121	111
<b>Malacanthidae</b>	51	41	numbo	43	33
Malacapa	83-85	73-75	<b>Octopodidae</b>	16	6
malacapa rayada	86	76	<i>Octopus hubbsorum</i>	16	6
mamey	45	35	ojo de perra	54	44
maranguana	38	28	ojotón	64	54
mata suelo real	23	13	ojotón de piedra	103	93
medregal	67	57	<i>Oligoplites altus</i>	63	53
medregal fortuno	66	56	olilepa	133, 134	123, 124
mero manchado	41	31	<i>Ophioscion vermicularis</i>	107	97
mero moteado	39	29	<i>Opisthonema libertate</i>	24	14
<i>Microlepidotus brevipinnis</i>	98	88	<i>Orthopristis chalceus</i>	99	89
mojarra	83, 85, 94	73, 75, 84	ostión	12	2
mojarra almejera	93	83	ostra de piedra	12	2
mojarra azul	93	83	ostra perlera nacarada	13	3
mojarra barcina	86	76	<b>Ostreidae</b>	12	2
mojarra blanca	84-86	74-76	pajarillo	103	93
mojarra camaronera	104	94	<b>Palinuridae</b>	17, 18	7, 8
mojarra cantilene	84, 85	74, 75	palmilla	68	58
mojarra charrita	84, 85	74, 75	palometa	60, 63, 69, 70	50, 53, 59, 60
mojarra china	83	73	palometa blanca	70	60
mojarra de aletas amarillas	83	73	palometa dorada	53	43
mojarra de altura	87, 104	77, 94	palometa salema	130	120
mojarra de casta	87	77	pampanillo	68	58
mojarra garabata	104	94	pampanita aleta corta	130	120
mojarra hedionda	99	89	pampanito	68	58
mojarra mareña	82	72	pámpano	68	58
mojarra ojona	103	93	pámpano de hebra	55	45
mojarra peineta	83	73	pámpano gitano	69	59
mojarra piedrera	104	94	pámpano negro	130	120
mojarra plateada	84, 87	74, 77	pámpano paloma	70	60
mojarra rayada	86, 87	76, 77	pámpano plateado	69	59
mojarrita	84, 85	74, 75	pantalón	57	47
mojarrita cantilene	85	75	<i>Panulirus gracilis</i>	18	8
mojarrón	104	94	<i>Panulirus inflatus</i>	17	7
mojarrón ronco	88, 89	78, 79	Papagayo	71	61
mona	114	104	papelillo	62	52
<b>Monacanthidae</b>	133, 134	123, 124	<i>Paralabrax auroguttatus</i>	46	36
<i>Mugil cephalus</i>	118	108	<i>Paralabrax loro</i>	48	38
<i>Mugil curema</i>	117	107	<i>Paralabrax maculofasciatus</i>	47	37
<b>Mugilidae</b>	117, 118	107, 108	<b>Paralichthyidae</b>	131	121
mulato	80	70	<i>Paranthias colonus</i>	45	35

	<b>página</b>	<b>ficha</b>		<b>página</b>	<b>ficha</b>
<i>Parapsettus panamensis</i>	115	105	<i>Pleuroploca princeps</i>	14	4
pargo	73, 80	63, 70	<i>Pliosteostoma lutipinnis</i>	25	15
pargo alazán	77	67	polla	105	95
pargo amarillo	77	67	pollera panameña	115	105
pargo blanco	44	34	<i>Polydactylus approximans</i>	120	110
pargo chivato	74, 109, 110	64, 99, 100	<i>Polydactylus opercularis</i>	121	111
pargo colmillón	76	66	<b>Polynemidae</b>	120, 121	110, 111
pargo colorado	73, 75	63, 65	<i>Pomadasys bayanus</i>	102	92
pargo coyotillo	77	67	<i>Pomadasys elongatus</i>	101	91
pargo de manglar	77	67	<i>Pomadasys panamensis</i>	100	90
pargo dientón	80	70	<b>Portunidae</b>	21	11
pargo flamenco	74	64	<i>Priacanthus alalaua</i>	49	39
pargo listoncillo	75	64	<b>Prionacanthidae</b>	49, 50	39, 40
pargo lunarejo	74	64	<i>Prionotus horrens</i>	33	23
pargo moreno	80	70	<i>Prionurus punctatus</i>	124	114
pargo mulato	80	70	<b>Pristigasteridae</b>	25	15
pargo negro	80	70	<i>Pristigenys serrula</i>	50	40
pargo piedrero	42	32	<i>Pseudupeneus grandisquamis</i>	110	100
pargo pitero	116	106	<b>Pteriidae</b>	13	3
pargo prieto	80	70	puerco	133, 134	123, 124
pargo raicero	81	71	puerco blanco	132	122
pargo rayado	79, 81	69, 71	puerco de mar	132	122
pargo rojo	73	63	puerquito	132	122
pargo tecomate	81	71	pulpo	16	6
pargo tigre	116	106	quebra-cuchillos	63	53
payaso	114	104	rabirubia	78	68
peji chivo	71	61	Raicero	80	70
pejigallo	71	61	rascacio jugador	32	22
pelón	63	53	rasposa	95	85
peluquero	114	104	ratón salmonete	110	100
<b>Penaeidae</b>	19, 20	9, 10	rayada	87	77
<i>Peprilus snyderi</i>	130	120	rayado	95	85
perra	133	123	rayito	79	69
perrita	122	112	robalito	36	26
perrito	63	53	robalo aleta amarilla	36	26
pescadilla	119	109	robalo de aleta negra	34	24
pez de aguja	29, 30	19, 20	robalo negro	35	25
pez fuerte	67	57	roberto	97	87
pez luna	61	51	roncacho	98, 112	88, 102
pez mundo	63	53	roncador	105	95
pez puerco	132	122	roncador frijol	97	87
pez volador	28	18	roncador pecoso	96	86
<i>Phyllonotus regius</i>	15	5	ronco amarillo	97	87
picudo	119	109	ronco blanco	100	90
pilili	66	56	ronco chano	94	84
pina tuberculada	11	1	ronco curvinita	102	92
<i>Pinctada mazatlanica</i>	13	3	ronco rayado	98	88
<b>Pinnidae</b>	11	1	ronco trompudo	101	91
pintillo	39	29	rubia	78	68
piña	63	53	rubio polla	33	23
piojo	23	13	sábalo	26	16
piriri	66	56	sábalo de ojo grande	64	54
pirirri	66	56	sabalote	26	16
plateada	85	75	salema	113	103

	<b>página</b>	<b>ficha</b>		<b>página</b>	<b>ficha</b>
salmón	65	55	tigre	116	106
salmonete	103	93	tolete	119	109
salmonete amarillo	109	99	toro	52	42
salmonete barbón	109	99	tostón	61, 62	51, 52
salmonete gringuito	110	100	<i>Trachinotus kennedyi</i>	69	59
salmonete rosado	110	100	<i>Trachinotus paitensis</i>	70	60
sandía	78	68	<i>Trachinotus rhodopus</i>	68	58
sangrador	123	113	<b>Triglidae</b>	33	23
sarangola	98, 99	88, 89	trucha barcina	98	88
<i>Sarda orientalis</i>	129	119	trucha blanca	94	84
sardina crinada	24	14	<i>Umbrina bussingi</i>	106	96
sardina crinuda	24	14	<i>Umbrina xanti</i>	105	95
sardina machete	25	15	vaca	33	23
<b>Scianidae</b>	105 -108	95 -98	Venadito	44	34
<i>Scomberomorus sierra</i>	125	115	verdecillo	56, 113	46, 103
<b>Scombridae</b>	125 - 129	115 - 119	verrugato	106	96
<i>Scorpaena histrio</i>	32	22	vieja de piedra	122	112
<b>Scorpaenidae</b>	32	22	viejita	45	35
seis barbas	120	110	viejo	61	51
<i>Selar crumenophthalmus</i>	64	54	volador	28	18
<i>Selene brevoortii</i>	61	51	<i>Xenichthys xanti</i>	103	93
<i>Selene peruviana</i>	62	52	zapatero	114	104
semáforo	49, 50	39, 40	zopilote	114	104
<i>Seriola peruviana</i>	66	56	zopilote negro	115	105
<i>Seriola rivoliana</i>	67	57	zulema	112, 113	102, 103
<b>Serranidae</b>	37 - 48	27 - 38			
serrucho	125	115			
sierra	125	115			
sierrita	29	19			
sol	49, 50	39, 40			
sol de China	91	81			
sol de piedra	49, 50	39, 40			
soldado	31	21			
<b>Sparidae</b>	104	94			
<i>Sphoeroides annulatus</i>	135	125			
<i>Sphyraena ensis</i>	119	109			
<b>Sphyraenidae</b>	119	109			
<i>Striostrea prismatica</i>	12	2			
<b>Stromateidae</b>	130	120			
<i>Strongylura exilis</i>	29	19			
tamboril anillado	135	125			
tecomate	81	71			
<b>Tetradontidae</b>	135	125			